

المحتويات

دلات		العمليات: التعبيرات الرياضية و	مراجعة على ما سبق دراسته
		عوامل والمضاعفات	
444			المفهوم الأول: قابلية القسمة والعامل المشتر
9248	8.	 	1) قابلية القسمة
7.0	12).	3;() 	1) قابلية القسمة
	17	***************************************	3) كتابة تعبيرات عددية باستخدام (ع . م . أ)
	22 .		4) تحليل المضاعف المشترك الأصغر
	26	4************************************	اختبار الأضواء على المفهوم الأول
	27).		4) تحليل المضاعف المشترك الأصغر اختبار الأضواء على المفهوم الأول اختبار الأضواء على الوحدة الأولى
			🔘 الوحدة الثانيــة 🕻 الأعداد النسبية
	51	4) مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها	المفهوم الأول: استكشاف خط الأعداد
		اختبار الأضواء على المفهوم الثاني	1) استخدام خط الأعداد لوصف البيانات (30
		المفهوم الثالث: تفسير القيمة المطلقة	2) استخدام خط الأعداد والرموز
		واستخدامها:	لمقارنة الأعداد
		5 و 6) استكشاف القيمة المطلقة	اختبار الأضواء على المفهوم الأول 43
	58	ومقارنة القيم المطلقة	المفهوم الثاني: استكشاف الأعداد النسبية
		اختبار الأضواء على المفهوم الثالث	3) تحليل الأعداد النسبية باستخدام
1	65	اختبار الأضواء حتى الوحدة الثانية	النماذج
			🔵 الوحدة الثالثة 🖟 المقادير الجبرية
		تحليلها	المفهوم الأول: استخدام التعبيرات الرياضية وت
	68 .		1) تكوين تعبيرات رياضية
	73).		2) تحليل التعبيرات الرياضية
5	78		3) كتابة مقاديرجبرية
- Anna Contract of the Contrac	84 .		اختبار الأضواء على المفهوم الأول
			المفهوم الثانى: المقادير الجبرية والأسس
-	3		4) ترتيب العمليات والأسس
	90).		5 و 6) إيجاد قيمة المقدار الجبرى وتطبيقات على
	96).		7) تحديد المقادير الجبرية المتكافئة بــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
	100		اختبار الأضواء على المفهوم الثاني
	101	***************************************	اختبار الأضواء حتى الوحدة الثالثة

.

	الوحدة الرابعــة المعادلات والمتباينات
	المفهوم الأول: كُتَابة المعادلات والمتباينات واستراتيجيات حنها
10	(1) حل المعادلات الجبرية
10	2) استكشاف المتباينات
is theme than	3) حل المتباينات
1	اختبار الأضواء على المفهوم الأول
12	
يل البيانات	المحور الثاني : العمليات الحسابية والتفكير الجبرى: الإحصاء وتحلب
Section of the sections	الوجدة الخامسة المتغيرات التابعة والمستقلة المتكشاف العلاقات بين متغيرين المفهوم الأول: استكشاف العلاقات بين متغيرين
12	1 و 2) العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل وتطبيقات على المتغيرات التابعة والمستقلة (4
	3) تحليل العلاقة بين المتغير التابع والمستقل
	4) التمثيل البياني للمتغيرات التابعة والمستقلة
1	اختبار الأضواء على المفهوم الأول
	اختبار الأضواء حتى الوحدة الخامسة
12	
	<u>الوحدة السادسة</u> توزيع البيانات
Addition	المفهوم الأول: جمع البيانات وتمثيلها وتطبيقات عليها
14	Y .
14	
PERSONAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO PERSONS AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO PERSONS AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO PERSONS AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO PERSONS AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO PERSONS AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO PERSON NAMED IN COLUMN TRANSPORT NAMED IN COLUMN TWO PERSON NAMED IN COLUMN TRANSPORT NAMED IN COLUMN TWO PERSON NAMED	3) تمثيل البيانات بالمدرج التكراري
	4) استكشاف المخطط الصندوقي
16	5) تطبيقات على التمثيلات البيانية
17	اختبار الأضواء على المفهوم الأول
17	اختبارالأضواء حتى الوحدة السادسة
	 الوحدة السابعة مقاييس النزعة المركزية والانتشار
AT LONG TO AN ANNA STATE OF	المفهوم الأول: استكشاف مقاييس النزعة المركزية والانتشار
11	1 و 2) استكشاف توازن مجموعات البيانات وتفسير الوسط الحسابي
1	3) استكشاف الوسيط والمنوال والقيم المتطرفة
The state of the s	4) استكشاف المدى
1 .	اختبار الأضواء على المفهوم الأول
	اختباراً لأضواء حتى الوحدة السابعة

مراجعة على ما سبق دراسته

أولا اخترالإجابة الصحيحة:

📘 الكسرالذي يكافئ الكسر ځ فيما يلي هو .

- $\frac{1}{3}$ \Rightarrow

- $\frac{2}{9}$
- 2 الكسر الاعتيادى $\frac{6}{9}$ فى أبسط صورة يساوى ب 4
- $\frac{2}{3}$ أصغر مقام مشترك للكسرين $\frac{3}{5}$ و

- 1 5
- ج 20

- 4 حجم متوازی المستطیلات الذی أبعاده 4 سم ، 2 سم ، 6 سم یساوی
- د 40
- ج 42

ثَانِيًا أكمل ما يأتي:

- - $\frac{3}{2}$ يعتبر المكعب شكلًا الأبعاد. $\frac{4}{2}$ خارج قسمة $\frac{1}{2}$ \div 2) يساوى
- 5 حجم متوازى المستطيلات الذي تم تقسيمه إلى 4 شرائح بكل شريحة 3 مكعبات يساوى وحدة مكعبة.
 - قيمة الإحداثي x في الزوج المرتب (2,6) هو
 - حاصل ضرب $\frac{2}{9} \times \frac{3}{6}$ في أبسط صورة يساوى
 - 9 الكسرغيرالفعلى الذي يكافئ العدد الكسرى 2 م هو

وثالثا أوجد ناتج ما يلي:

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{3} = \dots$$

$$\frac{6}{7} - \frac{1}{5} = \frac{1}{100}$$

$$3 \quad 1\frac{1}{4} + 1\frac{3}{4} = \dots$$

$$4 \ 2\frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \dots$$

$$\frac{2}{7} \times \frac{5}{3} = \dots$$

$$\frac{6}{9} \div \frac{1}{3} =$$

$$79 \div \frac{1}{4} = ...$$

$$8\frac{1}{2} \div 8 = \dots$$

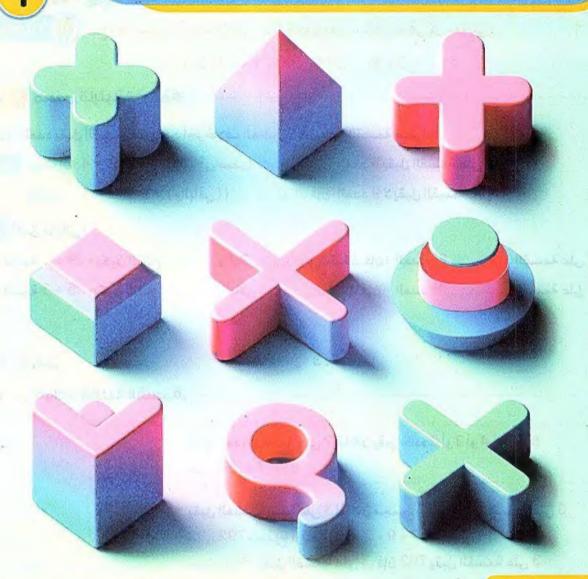
9
$$1\frac{1}{3} \times 3\frac{1}{2} = \dots$$

رابعًا اقرأ ثم أجب:

- 1 أوجد العوامل المشتركة للعددين 15 و 45
- 2 اصطاد عماد سمكتين، كتلة السمكة الأولى 45.25 كجم وكتلة الثانية 39.8 كجم، فما إجمالي كتلة السمكتين؟

قابلية القسمة والعوامل والمضاعفات

الوحدة



المفهوم الأول: مابلية القسمة والعامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر

الحرس الأول:

قابلية القسمة:

- و يستطيع التلميذ أن يستنتج قابلية القسمة
 - على 2 و 3 و 4 و 5 و 6 و 10

الدرس الثاني:

تحليل العدد إلى عوامله الأولية؛

يستخدم التلميذ تحليل العدد إلى عوامل أولية في إيجاد العامل
 المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر.

الدرس الثالث:

كتابة تعبيرات عددية باستخدام (ع ، م . أ):

- يكتب التلميذ تعبيرات رياضية تتضمن عاملًا مشتركًا أكبر ويحللها.
- يتخيل التلميذ كيف يمكن لتعبير عددى يمثل عددين طبيعيين في
 صورة مضاعف مجموع عددين طبيعيين أن يمثل موقفًا حياتيًا.

الحرس الرابع:

تحليل المضاعف المشترك الأصغر:

- يحلل التلميذ عمليتي جمع الكسور الاعتيادية وطرحها ويوجد ناتج هاتين العمليتين.
- يستخدم التلميذ المضاعف المشترك الأصغر لتكوين مقام مشترك.



الدرس 📍



قابلية القسمة

استكشف ﴿ وَاللَّهُ ﴾ ضع خطًا تحت الأعداد الزوجية ودائرة حول الأعداد الفردية في كل مما يلي:

0, 15, 2,171, 300, 114, 15, 12

تعلم በ معنى قابلية القسمة:

◄ يقال إن العدد يقبل القسمة على عدد آخر خلاف الصفر إذا كان باقي القسمة صفرًا.

منال حيث إن: 4 = 2 ÷ 8 ÷ (والباقي صفر) ، لذلك فإن: العدد 8 يقبل القسمة على 2

ولكن: 4 = 2 ÷ 9 ♦ (والياقي1) ، لذلك فإن: العدد 9 لا يقبل القسمة على 2

مثال (1) أكمل ما يأتي:

1 عند قسمة 3 ÷ 29 ◄ يكون الناتج والباقي والباقي القسمة على 3

2 عند قسمة 5 ÷ 51 ميكون الناتج والباقى لذلك فإن: العدد 15 القسمة على 5

الحل

0،3 2، يقبل

2،9 1، لا يقيل

تعلم 👩 قواعد قابلية القسمة؛

يقبل العدد القسمة على 2 إذا كان رقم آحاده 0 أو 2 أو 4 أو 6 أو 8 مثل: 816 ، 74 ، 50

◄ يقبل العدد القسمة على 3 إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على 3 مثل: 792 مجموع أرقامه (18 = 2 + 9 + 7 (ا

حيث إن: 18 يقبل القسمة على 3، فإن 792 يقبل القسمة على 3

يقبل العدد القسمة على 4 إذا كان العدد المكون من الآحاد والعشرات يقبل

مثل: 216 يقبل القسمة على 4 لأن 16 يقبل القسمة على 4

القسمة القسمة على 4 (أي من مضاعفات العدد 4). على العدد

◄ يقبل العدد القسمة على 5 إذا كان رقم آحاده 0 أو 5 مثل: 600 ، 135 ، 50

يقبل العدد القسمة على 6 إذا كان عددًا زوجيًا ويقبل القسمة على 3 مثل: 2.352,84,462,72

> يقبل العدد القسمة على 10 إذا كان رقم آحاده 0 10 مثل: 1,200،50،30

قابلية

مَنَالُ (2) حدد قابلية قسمة كل مما يلي:

50 2

432 1

الحل

126 3

- 1 432 🚅 پقبل القسمة على 2 لأن رقم آحاده (2) زوجى.
- ◄ ويقبل القسمة على 4 لأن العدد المكون من الآحاد والعشرات (32) يقبل القسمة على 4
 - 2 50 ← چيل القسمة على 2 لأن رقم الآحاد زوجي.
 - ◄ ويقبل القسمة على كل من العددين 5 و10 لأن آحاده صفر.
 - 3 126 ⇒ يقبل القسمة على 2 لأن آحاده (6) زوجي.
 - ◄ ويقبل القسمة على 3 لأن مجموع أرقامه (9 = 6 + 1 + 2) يقبل القسمة على 3
 - ◄ ويقبل القسمة على 6 لأنه عدد زوجي ويقبل القسمة على 3

مثال (3) اختر المواقف التي تعبر عن قابلية القسمة في كل مما يلي:

- أ مع معلم 25 قلمًا، فهل يمكنه توزيعها بالتساوى على 5 تلاميذ بدون باق؟
- ب تنظم مدرسة رحلة إلى إحدى الحدائق وكان عدد التلاميذ المشتركين 82 تلميذًا،
 - فهل يمكن توزيع التلاميذ بالتساوي على 3 حافلات بدون باق؟
 - ج قامت إحدى المدارس باصطحاب 180 تلميذًا لجمع تبرعات لبنك الطعام،
 - فهل يمكن توزيع التلاميذ بالتساوي على 4 حافلات بدون باق؟
 - د مع سيد 500 بالون، فهل يمكنه توزيعها بالتساوى على 6 أطفال بدون باق؟ الحل
 - 🧹 المواقف التي تعبر عن قابلية القسمة هي 🕴 و ج

تعلم 🔞 علاقة المضاعفات بقابلية القسمة:

نعلم أن: $6 = 8 \times 2$ ، وبالتالي فإن العدد 6 مضاعف للعدد 2 ومضاعف للعدد 3

لذلك نقول: إن العدد 6 يقبل القسمة على 3، والعدد 6 يقبل القسمة على 2

وبالتالي: جميع المضاعفات لعدد ما (ما عدا الصفر) تقبل القسمة على هذا العدد.

للحظ أن

- 1 العدد الذي آحاده صفر يقبل القسمة على 2 ، 5 ، 10
- 2 كل عدد يقبل القسمة على نفسه (عدا العدد صفر).
 - 3 جميع الأعداد الزوجية تقبل القسمة على العدد 2
 - 4 كل الأعداد تقبل القسمة على الواحد الصحيح.

Calleman

- 1 جميع الأعداد التي تقبل القسمة على العدد 4 تقبل القسمة أيضًا على
- عند قسمة 6 ÷ 13 يكون الناتجالقسمة على 6
 - 3 العدد 63 يقبل القسمة على العدد3





اختر الإجابة الصحيحة: 1 العدد 145يقبل القسمة على
1 العدد 145يقبل القسمة على
4 پ 2 إ 2 العدد 1,202يقبل القسمة على 3 ب 2 إ 3 العدد 100يقبل القسمة على 4 العدديقبل القسمة على 4 162 إ
2 العدد 1,202يقبل القسمة على 1 ب 2 أ 3 العدد 100يقبل القسمة على 1 ب 2 أ 4 العدديقبل القسمة على 4
1 2 ب 3 العدد 100يقبل القسمة على
3 العدد 100يقبل القسمة على
4 العدديقبل القسمة على 4 163 ب 162 أ
4 العدديقبل القسمة على 162 أ
163 🖵 162 †
#
5 مدرسة بها 141 تلميذا، يمكن توزيعهم
6 أ
ا أكمل ما يأتي:
🚺 العدد يقبل القسمة على 3إذا كان مجه
2 العدد يقبل القسمة على 2إذا كان رقم
العدد يقبل القسمة على 5إذا كان رقم
4 العدد 4 يقبل القسمة على نفسه و
5 العدد الذي يقبل القسمة على 2 ، 5 ، (
6 جميع الأعداد الفردية لا تقبل القسمة
🕮 أكمل الجدول التالي بوضع علامة (/
العدد يقبل القسمة على 2 يقبل القسمة على
102 1
21 2
225 3
100 4
120 5
101 6

علم الدرس 1



أولًا اخترالإجابة الصحيحة:

		6 تقبل القسمة على بيسسس	1 مضاعفات العدد
د جمیع ما سبق	6 ->	3 <mark>-</mark>	2 1
		وجية تقبل القسمة على	2 جميع الأعداد الز
4 2	2 -	6 -	5
		القسمة على	3 العدد <mark>724</mark> يقبل
د 10	ج 3	4 😛	5 †
أفراد بدون باقٍ.	مكن توزيعها بالتساوى على	ام في توزيع <mark>108</mark> كراتين طعام، ي	4 يرغب بنك الطع
د جمیع ما سبق	10 놎	5 -	6 1
	تلاميذ بدون باقٍ	 طرة، فإنه يمكن توزيعها على	5 مع معلم <mark>70</mark> مس
<mark>د</mark> أ،جمعًا	ب 10	6 ب	5 1
		با يأتي:	فاتنا أكمل
		، صفريقبل القسمة على	
القسمة على 🖰		<mark>27 يكون الناتج</mark> والباة	
	قسمة على	حاده 0أو 2أو <mark>4</mark> أو 6أو 8يقبل ال	3 العدد الذي رقم آ
(1311/11)	سمة أيضًا على العدد 1 و	ى تقبل القسمة على 4 تقبل الق	4 جميع الأعداد الت
		حاده <mark>0 أو 5</mark> يقبل القسمة على	5 العددالذي رقم آ
		القسمة على 2 و 3 يقبل القسم	
		. 1.1	اجب أجب
(00 4E 422 72)			
(90 . 15 . 132 . 72)		ى تقبل القسمة على 6:	1 حوط الاعداد التر
(200 : 314 : 142 : 36)		ى تقبل القسمة على 4:	2 حوط الأعداد التر
(551, 524, 315, 120)		ى تقبل القسمة على 5:	3 حوط الأعداد التر
(210 . 214 . 343 . 2,106)		ى تقبل القسمة على 3:	4 حوط الأعداد التر
(100, 35, 20, 14)		ى تقبل القسمة على 5، 10 معًا:	5 حوط الأعداد التر



من 17 إلى 20 ابحث وابتكر من 13 إلى 17 حالة دينا كم من 10 إلى 13 حل تدريبات اخثر أقل من 10







الدرس 🏖 تحليل العدد إلى عوامله الأولية



استکشف 🐠 أجب عما يلي:	عمايلي:	أجب	(1) ·	استخشف
-----------------------	---------	-----	-------	--------

	مضاعفات للعدد 6:	اكتب 4	1
***************************************			-

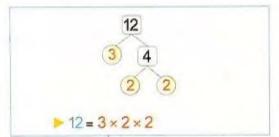
2 أوجد عوامل العدد 15:

تعلم በ تحليل العدد إلى عوامله الأولية باستخدام شحرة العوامل:

◄ العدد الأولى: هو عدد أكبر من الواحد وله عاملان فقط هما (العدد نفسه، والواحد الصحيح).

..., 11, 7, 5, 3, 2

◄ يمكننا تحليل العددين 12 ، 16 باستخدام شجرة العوامل، وإيجاد (ع ، م ، أ) و (م . م ، أ) لهما كما يلي:



أي أن:

رُ لاحظ أن

◄ الأعداد شبيهة العدد الأولى (الأعداد الأولية فيما بينها): هي أعداد ليست أولية ولكن العامل المشترك الوحيد فيما بينها هو الواحد الصحيح أي أن: (ع.م. أ) لها هو1

مُثِلُ العددين 4 ، 9 👉 (ع . م . أ) لهما هو1

Q 1 dem con

حلل الأعداد الآتية لعواملها الأولية مستخدمًا شجرة العوامل، ثم أوجد (ع . م . أ) و (م . م . أ) لكل منها:

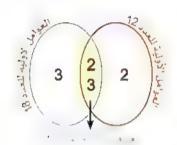
15, 10 2

12,91

تُعلم 💋 مخطط قُن للتعبير عن العوامل الأولية المشتركة بين عددين، وإيجاد (٤،٥٠١) و(م،٥٠١) لهما:

يمكننا إيجاد العوامل الأولية المشتركة للعددين 12 و 18 ، وكذلك (ع ، م ، أ) و (م ، م ، أ) لهما باستخدام مخطط ڤن كما يلى:

أ نحلل كلا العددين إلى عواملهما الأولية:



2 نمثل العوامل الأولية تكلا العددين في مخطط قن، ومن مخطط قن نجد أن:

لاحظ أن

- ﴿ رَعَ . مَ . أَ) باستخدام مخطط ڤن يساوي حاصل ضرب العوامل الأولية الموجودة داخل المنطقة المشتركة فقط.
- م م أ باستخدام مخطط ڤن يساوي حاصل ضرب كل العوامل الأولية داخل مخطط ڤن المشتركة وغير المشتركة.
- 3 5 5
- عند تمثيل الأعداد الأولية فيما بينها (شبيهة العدد الأولى) مثل العددين 9 ، 25
 باستخدام مخطط قن، فلن توجد أي مناطق تقاطع كما بالشكل المقابل.
- عند إيجاد المضاعف المشترك الأصغر (م م أ) لأى عددين أوليين أو أوليين فيما بينهما، فإنه يساوى حاصل ضرب العددين.

> عند إيجاد (م . م'. أ) لعددين أحدهما مضاعف ثلاً خر، فإنه يساوى العدد الأكبر.

@211mm

حلل العددين 30، 42، إلى عواملهما الأولية، ثم استخدم مخطط قن لإيجاد (ع.م.أ) و(م.م.أ) لهما:

2 parall sale



♦فهم ◊تطبيق ♦بحليل ♦ تقييم

حلل الأعداد الآتية إلى عواملها الأولية مستخدمًا شجرة العوامل:



18

12



18 =

15 =

20

14

36



20 =

14 =

36 =

€ حلل الأعداد الآتية إلى عواملها الأولية ثم أوجد (ع . م . أ) و (م . م . أ) لكل منها:



$$(1, \alpha, \beta) = \dots$$

$$(1, \alpha, \beta, \beta) = \dots$$

$$= (3.4.1)$$
 $= (4.4.1)$

$$(1, a, b) = \dots$$
 $(1, a, b) = \dots$
 $(1, a, a, b) = \dots$

ثم أوجد (ع.م.أ) و (م.م.أ) لكل مما يأتى:	🥥 استخدم مخطط ڤن للتعبير عن العوامل الأولية المشتركة ،
24 و 36	
◄ع ٠م ، أ =	**************************************
◄ ۾ ۾ أ =	4 .م.أ=
20 3 23	
_ع , م . أ =	
م . م . أ = أ	- ج ب أ =
15 و 4	6 17 و 13 5
ع , م , أ = ,, ,,,,,,,, ,, ,,,	_ع . م . أ =
م , م , أ = ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	م , م , أ =
ثم أكمل مخطط ڤن وأجب عن الأسئلة:	🥒 حلل كل عدد من الأعداد الأتية بالجدول إلى عوامله الأولية،
	× 12
	× × 18
	أ ما العامل المشترك الأكبر للعددين 12 ، 18؟
918	ب ما المضاعف المشترك الأصغر للعددين 12، 3
	× × 30 2
	أ ما العامل المشترك الأكبر للعددين 30، 20؟
\$20	ب ما المضاعف المشترك الأصغر للعددين 30،
12 ، 4 مستخدمًا مخطط ڤن .	أوجد المضاعف المشترك الأصغر للعددين المضيعة المضاعف المشترك الأصغر للعددين المضاعف المشترك الأصغر العددين
فقط، هل توافقه ؟	بقول احسا لمعلمه: إن جميع عوامل العدد 27 هي 3 ، 3 ، 3

لا أوافق

والإذرائيل الإذرائيل الع



اخترا لإجابة الصحيحة:	أولا
-----------------------	------

		14 41 444 541	حيد لأي عددين أوليين هو	1 العامل المشترك الو
حاصل ضربهما	3	2 ->	ب 1	0 1
			6 هو	2 (م.م.أ) للعددين 3،
6	۵	ج 9	1 +	3 [
		ىد سىسىس	ه 0 أو 5 يقبل القسمة على الع	 العدد الذي رقم آحاد
6	3	2 -	ب 10	5 1
(الجيزة 2024,			. 6ء العدد	4 من مضاعفات العدد
106	۵	ج 24	26 -	16 †
(الجيرة 2024)		****	ئبرللعددين 8 ، 4 هو	5 العامل المشترك الأك
12	۵	ج- 6	ب 2	4 1
			يمة على	6 العدد 108 يقبل القد
جميع ما سبق	٠ .	4 ->	٠ 3	
(القاهرة 2024)	·	***************************************	إمله الأولية 2 ، 3 ، 3 هو	
18	7	جـ 11	9 🕂	8 1
			: 6	الكوليات الكول ماياة
بل القسمة على العدد	الأعداد الزوجية تة	2 جميعا	،12 هو	1 (ع.م.أ) للعددين 18
سغرلعددين أوليين هو	عف المشترك الأه	4 المضا	***************************************	3 عوامل العدد 20 هي
على نفسها ما عدا العدد	لأعداد تقبل القسمة	20: 6 جميع ا	5 هو لعمرة 24	5 (م.م.أ) للعددين 4،
			أتى:	الثالثات أجب عماي
جب عن الأسئلة:	، مخطط ِقْن، ثم ا	دول التالي، وأكما	3 إلى عواملهما الأولية في الج	1 حلل العددين <mark>25 ، 5</mark>
	**/		25 × 3422424	
•		n.	× 35	
			شترك الأكبر للعددين 25 ، 5 العمالية عليات المحادث	-
	Minimus s s s	935, 2	، المشترك الأصغر للعددين 5	
(القامرة 2024)			م ١٠) للعددين 12 ء 18	2 أوجد (ع.م.أ)، (م.
(2024 دمیاط 2024)			م , أ) للعددين 10 ، 15 أ	3 أوجد (ع . م . أ) ، (م .

کر السبب،	ـــــ ـاف؟ (مع دُ	رال على 5 فصلول	ذًا، من لمكن لوربعهم بالنسا	4 مدرسة بها 645 تلمي
	*** **** *****		***************************************	**********



الدرس 🍮 💮 🔻



كتابة تعبيرات عددية باستخدام (ع ـ م ـ أ

اوجد ناتج ما يأتي مستخدمًا خاصية التوزيع:

 $1 \ 3 \times (5+7) = \dots + \dots = \dots$

2 12 × 17 = (..... +) × (..... +) = + + +

تعلم 🕕 كتابة تعبيرات عددية باستخدام (٤ . م . أ)؛

و الله المحتاجين، فما التعبير العددي الذي تعبر عن البقوليات و18 علية جبن للمحتاجين، فما التعبير العددي الذي تعبر عن

أكبر عدد من الكراتين التي يمكن لمريم تكويتها تحبب يكون بها نفس العدد من أصباف الطعام التي جمعتها مريم؟

ILCL

- ◄ لإيجاد أكبر عدد من الكراتين وعدد الأصناف بكل كرتونة نتبع الآتى:
- 1 نوجد العوامل الأولية للعددين 12 ، 18 وكذلك ، ع . م . أ . للعددين:

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

$$18 = 2 \times 3 = 6$$

- ◄ وبالتائى فإن أكبر عدد من الكراتين
 التى يمكن تكوينها = 6 كراتين.
 - 2 نوجد عدد الأصناف بكل كرتونة:

- (لأن: 2 × 6 = 12 أ (لأن)
- ◄ عدد أكياس البقوليات بكل كرتونة = 2 كيس.
- (لأن: 3 × 6 = 18 (لأن:
- ◄ عدد علب الجبن بكل كرتونة = 3 علب.
- يمكن كتابة التعبير العددي الذي يعبر عن أكبر عدد من الكراتين التي يمكن تكوينها باستخدام جم. والعوامل الأولية الأخرى كما يلي:

استخدم خاصية التوزيع في إيجاد تعبير عددي يكافئ التعبير العددي 24 + 16

الحل

- ▼يمكن إيجاد التعبير العددي المكافئ باستخدام العوامل الأولية و (ع . م . أ) للعددين 16 ، 24 كما يلي:
 - حيث إن (ع . م . أ) للعددين 16 ، 24 هو 8

مفردات أساسية؛

وبالتالي فإن:

• خاصية التوزيع – (ع م.أ) – (م.م.أ) – تعبيرعددي.

📆 🍪 لدى عبير 8 عبوات عصير و 12 قطعة حلوى وترغب في توزيعها في علب بكل منها كميات متماثلة،

ما أكبر عدد من العلب اللازمة لذلك؟ وما التعبير العددي الذي يعبر عن ذلك الموقف؟

الحل



- ◄ کل علية تحتوي على 2 عبوات عصير.
 - ◄ كل علبة تحتوى على 3 قطع حلوى.
- وبالتائي فإن: التعبير العددي الذي يعبر عن الموقف هو > 8 + 12 = 4(2 + 3)

تعلم 👩 تحليل التعبيرات العددية:

اذا كان التعبير العددي (2 + 3) × 5 يعبر عن تجميع صنفين من الطعام في عدد من الكراتين،

فحدد عبدد الكراسي المستحدمة وعدد كل مسلب من الملعام داخي الل كربونة واجتبالي عدد كل صيف من الطعام.

1552

 $(8 = 4 \times 2)$

 $(> 12 = 4 \times 3)$

الحل



للحظ أن تم تكوين أكبر عدد من الكراتين (5 كراتين) ويها نفس العدد من أصناف الطعام

لأن (ع.م.أ) للعددين 15 و 10 هو 5

حاسب التوزيع؛ يقصد بها أن حاصل ضرب عدد في مجموع عددين هو نفسه مجموع حاصلي ضرب هذا العدد في كل عدد مضاف على حدة.

ائتيه

$$7(2 + 3) = (7 \times 2) + (7 \times 3)$$

يمكن إعادة كتابة التعبير العددي في صورة تعبير عددي آخر مكافئ، وذلك بهدف إعادة تقسيم عدد لأن: (2+3) إ

الكراتين أو إعادة ترتيب عدد المكونات الداخلية في كل كرتونة.

 $=2\times2(2+3)$ =2(4+6)

قيمة التعبير العددي (3 + 2) 4 تكافئ قيمة التعبير العددي 6 + 4 . 2 الصورة المكافئة للتعبير العددي يكون لها نفس القيمة النهائية للتعبير الأصلى.

إذا كان لديك 6 ثمرات من التفاح و4 ثمرات من الخوخ، فما التعلير العددي الذي يعبر عن أكبر عدد من الأكياس المتماثلة التي يمكن تكوينها من التفاح والخوخ؟





● تذکر : ● فهم : ﴿ تصبيق : ﴿ تَحليل : ﴿ تَقْيِيمُ : ﴿ إِيدَاعِ

أكمل مستخدمًا (ع . م . أ) وخاصية التوزيع في كل مما يلي كما بالمثال:	Ò	
---	---	--

|--|

2 اخترالإجابة الصحيحة:

 لخسو	ەن	كبريد	، آن بدس تتحصين	لغدين	. utul	صیر، در	و6علبء	شوكولاتة،	.يك 8 قطع	إذا كان لد	1
			*****	يرهو	ليب عص	ولاتة أو ع	قطع شوك	ن يتبقى أي	ا منها دون أر	لمتماثلة	

$$2(4-3)$$
 \Rightarrow $2(4\times3)$ \Rightarrow $2(4+3)$ \downarrow $2(4+3)$

$$(2 \times 3) \times (2 \times 4) \rightarrow (2 + 3) + (2 + 4)$$

$$2 \times 3 + 4$$
 \Rightarrow $(2 \times 3) + (2 \times 4) \Rightarrow$

$$(12 \times 6) - (12 \times 5)$$
 \downarrow $(12 \times 6) + (12 \times 5)$ 1

فان إجمالي عدد هذا الصنف يساوي

$$5+(4+3)$$
 \Rightarrow $5(4\times3)$ \Rightarrow $5(4+3)$ \downarrow $5(4-3)$ †

اقرأ ثم أجب:

🐪 1 🔛 جمع التلاميذ 36 علبة جبن و48 كيسًا من أكياس البقوليات لتحضير سلال الطعام، وسيحضرون أكبر عدد
ممكن من السلال المتماثلة دون أن يتبقى أي طعام، وستحتوى كل سلة على العدد نفسه من علب الجبن
وأكياس البقوليات، اكتب تعبيرًا عدديًا لتمثيل هذه المعلومات
2 يريد عاصم توزيع مجموعة من الكرات الملونة مكونة من 72 كرة خضراء و56 كرة حمراء، فإذا قام بتوزيعها على
أصدقائه ليكون مع كل منهم نفس العدد من الكرات من كل لون دون أن يتبقى معه أي كرات:
ا ما أكبر عدد من الأصدقاء عدك ، و بعدلت الكرات والبداء من و تنسي معه ي كرد؟
ب اكتب التعبير العددي الذي عمد عن أحداث عدد أك أن الله أن عاصيم مشاركتها السلسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسس
** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
3 إذا كان مع تلميذ 20 علبة جبن و40 كيسًا من البقوليات لتحضير كراتين الطعام:
أ ما اكبر عدد من الكراتين المتماثلة يمكنه تحضيرها دون ان عسم معه سي. ٢
ب اكتب تعبيرا عدديا يمثل إجمالي عدد اصناف الطعام التي وسعي السميد في الكرسن،
ج و داید کے دی ایسان سے کی کی کی چاہد استان اس
4 اشترى مالك 20 قطعة حلوى و10 قطع من الكيك ويريد تحضير أكبر عدد ممكن من الأطباق المتماثلة بحيث
تحتوى كل الأطباق على نفس العدد من قطع الكيك وقطع الحلوى ولا يتبقى معه أى قطع:
أ ما أكبر عدد من الأطباق يمكن لما لك تحضيره؟
ب اكتب التعبير العددي الدي يمثل إجمالي عدد قطع الكيك وقطع الحلوي في الأطباق
ج ما عدد قطع الكيك وقطع الحلوى في كل طبق؟
اقرأ ثم اختر الإجابة الصحيحة:
معت تلميذة 12 كيسًا من أكياس البقوليات و8 علب من الجبن لتحضير كراتين التبرعات للمحتاجين،
استخدم g للإشارة إلى كيس البقوليات و C للإشارة إلى علبة الجبن، ما لنموذج الذي يمثل اكمر عدد من لكراتين
المتماثلة التي يمكن تكوينها؟
ggggggggggcccc
و اقرأ ثم أجب بـ «أوافق » أو «ثا أوافق »؛
عول هذا إن قيمة التعبير العددي (4 + 3, 8 تكافئ قيمة التعبير العددي (8 + 6) 4، هل توافقها؟
n multi ación la company de la

عيب الدرس 3



اخترالإجابة الصحيحة:

			-		1
			6 ، 4 هو	(ع،م،أ) للعددين	1
	12 s	6 🗻	<mark>ع ب</mark>	2 1	
القاهرة 2024		3 هو 3	كُ الأصغر للعددين 9 ،	المضاعف المشتر	2
	9 2	جـ 12	ب 18	6 1	
		\$4=\$4=	قسمة على 1 <mark>0</mark> ؟	أى مما يلى يقبل ال	3
	د 25	15 -	5 -	120	
		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	لعدد 6 يقبل القسمة ع	أي عدد مضاعف ا	4
بق	<mark>د ج</mark> میع ما سب	6 ->	ب 3	2	
(الجيرة 2024			$(5\times4)+(5\times7)$	= 5 ×	5
	د 20	جـ 11	9 <mark> </mark>	4 1	
			ياتى:	الأوليات أكمل ما	
	6 (7 + 4) = 3 (14 +		5 (2	+ 3) =	1
		$(2 \times 3) + (2 \times 4)$	4) =(+)	3
الحيرة 2024			لوحيد لأي عددين أوليير	,	
سمة على 5	ن العدد 17الم	- والباقىنائدك فا			
ادمياط 2024			ب مشترك أصغر للعددين		
تقامرة 2024			, 5 ، 6 بمو		
	4141414141414141414141414141	أبل القسمة أيضًا على العدد	ل القسمة على 3 فإنه ية	أى عدد زوجى يقبا	8
, لقاهرة 2024			35 + 42 =	(5 + 6)	9
			. 71.1	ما الله الما الما عم	
ے ٹی ٹیمزیجھا علے آک	ا ما . أَطْرَاقَ مِتَمَاثُلُةَ وَذَلَا	ا زجاجة عصيرويريد تقسيمه			1
<i>حوریت</i> سیر	، سی احبال مساسه اورسا		معه س السوطومية وي بالتساوي دون أن يتبقر		1
		ول عب أ		_	
1		ا العجيم يا تايا النبي 10 د.			ż
		and one or Leadington In	- simmer ood d	المدريسة المسادية	-
(الجيزة 2024	The state of the s	حن على مخطط في المقابل	د د آ) العدديث الموض	المحداء مرأارا	3
Zu	2(2)3	حين على مخطط قن المقابل		,	Ų
			, 1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		



الدرس 4



تحليل المضاعف المشترك الأصغر



 $\frac{15}{6} = \frac{5}{6} = \frac{1}{30} = \frac{2}{30}$

1 (م.م.أ) للعددين 3 و 7 هو

تعلم 🚹 تحليل عمليتي جمع وطرح الكسور الاعتيادية:

اشترى حسام 3 علب من البلح بكل علبة 5 ثمرات متماثلة وأكل بعض البلح من كل علبة، وتبقى من العلب الثلاث الآتى $(\frac{2}{5}, \frac{1}{5}, \frac{2}{5})$ من كل علية ، فما الكميه الدى كلها حسام من حمالى عليه البلح $^\circ$ وما إجمالي كمية البلح المتبقية من العلب الثلاث؟

الحل

(الأن:
$$\frac{2}{5} = \frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$$
 ما أكله حسام من العلبة الأولى هو $\frac{2}{5}$ من علبة البلح

$$(-1 - \frac{1}{5} = \frac{5}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5})$$
 ما أكله حسام من العلبة الثانية هو $\frac{4}{5}$ من علبة البلح

$$(1-\frac{2}{5}=\frac{5}{5}-\frac{2}{5}=\frac{3}{5}$$
 (لأن $\frac{3}{5}=\frac{5}{5}-\frac{1}{5}=\frac{5}{5}=\frac{1}{5}$ ما أكله حسام من العلبة الثالثة هو $\frac{3}{5}$ من علبة البلح

$$(\frac{2}{5} + \frac{4}{5} + \frac{3}{5} = \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}$$
 کیات بلح (لأن $\frac{4}{5}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{2}{5}$

$$(-3 - 1\frac{4}{5} = \frac{15}{5} - \frac{9}{5} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$
 اجمالی کمیة البلح المتبقیة مع حسام هو $\frac{1}{5}$ علبة ببح $\frac{1}{5}$ المتبقية مع حسام هو $\frac{1}{5}$ علبة ببح $\frac{1}{5}$ المتبقية المتبقية مع حسام هو $\frac{1}{5}$ علبة ببح $\frac{1}{5}$ المتبقية المتبقية مع حسام هو $\frac{1}{5}$

$$(\frac{2}{5} + \frac{4}{5} + \frac{3}{5} = \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}$$
 المائح هو $\frac{14}{5}$ علية بلح $\frac{14}{5}$ علية بلح البلح هو أكله حسام من علب البلح هو ألم علية بلح

$$(-\frac{3}{5} + \frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5};$$
 الأن: $(-\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5};$

استخدمت بسمة في عمل الكعك عبوتين متماثلتين؛ إحداهما عبوة تفاح والأخرى عبوة موز، بكل عبوة 16 قطعة،

وكان المتبقى معها كما في الجدول الموضح، ما احمالي الكمنة التي استحدمتها تسمة من العبونين؟

وما إجمالي الكمية المتبقية معها من العبوتين؟

الموز	التفاح
<u>1</u> العبوة	أ <u>7</u> من العبوة

الحل

$$(-1 - \frac{1}{2} = \frac{2}{2} - \frac{1}{2} = \frac{1}{2})$$

$$(\frac{1}{16} - \frac{7}{16} - \frac{16}{16} - \frac{7}{16} = \frac{9}{16}$$
 (لأن:

الكمية المستخدمة في صناعة الكعك من العبوتين هو
$$\frac{1}{16}$$
 من العبوتين $\frac{1}{16}$

$$(\cancel{k}) = \frac{1}{2} + \frac{9}{16} = \frac{8}{16} + \frac{9}{16} = \frac{17}{16} = \frac{1}{16}$$
 (لأن: (\cancel{k}) الكمية المتبقية من العبوتين هو (\cancel{k}) من العبوة إجمالي الكمية المتبقية من العبوتين هو

$$(>\frac{1}{2}+\frac{7}{16}=\frac{8}{16}+\frac{7}{16}=\frac{15}{16}:)$$



تعلم 👩 استخدام المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) لتكوين مقام مشترك:

مِثْالُ (3) أوجد ناتج كلُّ مما يأتى:

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{8} = \dots 2$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{12} = \dots \dots 1$$

$$1 - \frac{2}{9} = \dots 4$$

$$1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{4} = \dots 3$$

$$1\frac{1}{42} - \frac{5}{9} = \dots 6$$

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{8} = \dots \dots 5$$

الحل

$$\frac{1}{5} = \frac{8}{40}$$
 $\frac{1}{8} = \frac{5}{40}$

$$ightharpoonup rac{1}{4} = rac{3}{12}$$
 وبالتالى فإن

$$1 - \frac{2}{9} = \frac{9}{9} - \frac{2}{9} = \frac{7}{9}$$

$$1\frac{1}{12} = \frac{13}{12} = \frac{39}{36} \quad \boxed{\frac{5}{9}} = \frac{20}{36} \quad \boxed{\frac{1}{12}} = \frac{5}{9} = \frac{39}{36} = \frac{19}{36}$$

$$1\frac{1}{12} = \frac{5}{9} = \frac{39}{36} - \frac{20}{36} = \frac{19}{36}$$

$$\frac{5}{7} = \frac{40}{56} \qquad \frac{3}{8} = \frac{21}{56} \qquad \frac{3}{56}$$

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{8} = \frac{40}{56} - \frac{21}{56} = \frac{19}{56}$$

لدى كل من عبير وثريا ثمار بطيخ متماثلة في الحجم، فإذا كان مع عبير ثمرتا بطيخ كل منهما مقسمة لـ 8 أجزاء منساوية

وأكلت منها ما يمثل $\frac{1}{8}$ ، ولدى ثريا ثمرة بطيخ مقسمة لـ $\frac{2}{8}$ أجزاء متساوية ، وأكلت منها ما يمثل $\frac{2}{3}$ ،

فما إجمالي كمية البطيخ التي اكلتها كل من ثريا وعبير؟

الحل

$$\frac{2}{3} = \frac{13}{8} = \frac{2}{18}$$
 alibūra tuji alibūra 1

$$(1\frac{3}{8} + \frac{2}{3} = 1\frac{9}{24} + \frac{16}{24} = 1\frac{25}{24} = 2\frac{1}{24})$$
 (10)



أوجد ناتج ما يأتى:

$$\frac{9}{44} - \frac{1}{3} = \dots 2$$

$$3\frac{1}{7} + 1\frac{1}{2} = \dots 1$$



طرب فتوس 4



قدم
 قدم
 قصم
 قصیق
 قدیل
 قدیم
 قدید
 قدید

اخترالإجابة الصحيحة:

- اشترى مالك علية فاكهة بها 8 ثمرات فإذا أكل منها ³من العلية، عن عدد لنبر ف نعشف هو
 - 11 3

ح 24

- $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \dots$ (باستخدام (م.م.أ) للمقامين)

4 3

- $\frac{5}{8}$ \Rightarrow
- <u>4</u> پ
- 💰 3 المضاعف المشترك الأصغر للعددين 12 ، 18 هو
- د 12

ج 9

- 36 ب 3 ا

- $\frac{1}{6}$ \downarrow $\frac{5}{6}$ †

- $\frac{1}{8}$ $\dot{-}$
- 1/11

 $\frac{5}{7}$ + = $\frac{3}{4}$ 5

 $\frac{1}{28}$ ÷

- 🔞 أكمل ما يأتى:
- 1 د م تلعددين 4 ، 12 هو
- 2 م م أ للعددين 5 ، 8 هو
- 3 أصغر مقام مشترك للكسرين 6 ، 7 هو 3
- أوجد ناتج ما يلى (مستعينًا بـ (م.م.أ)) للمقامات في أبسط صورة:

- $\frac{7}{12} + \frac{1}{4} = \dots$
- $2\frac{8}{11}-\frac{1}{3}=...$
- $\frac{1}{6} + \frac{1}{8} = \dots$

- $\frac{7}{4}$ $\frac{7}{40}$ $+\frac{5}{6}$ =
- $5 1\frac{1}{42} \frac{5}{9} = \dots$
- $6 \ 1\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \dots$

- $7 \quad 4\frac{5}{7} 2\frac{3}{40} = \dots$
- $8 \ 3\frac{4}{5} + 2\frac{1}{6} = \dots$
- $9 \ 2\frac{7}{9} + 1\frac{1}{3} = \dots$

- $10\ 5\frac{7}{9} 3\frac{3}{4} = \dots$
- $11\frac{7}{40} \frac{2}{5} = \dots$
- $12 \ 2\frac{1}{3} 1\frac{1}{5} = \dots$

 اشترى رامى عبوة من التمريها 16 تمرة، تناول منها تمرة واحدة ثم تذكر أنه يدين لصديقه بنصف عبوة التمر الكاملة ،
أحب عما يأتي
ا ما الكسر الاعتيادي الذي يمثل ما يدين به رامي تصديقه ؟
ب بعد إعطاء صديقه (ما يدين له به ، ما الدسر الاعتبادي الذي بمثل المصار المتنقى من عبود التمر؟
2 إذا كان لدى محمد و4 من أصدقائه 5 عبوات بكل منها 4 ثمرات متماثلة من فاكهة الخوخ، أخذ كل منهم عددًا من
الثمرات لصنع عصير، وكانت الأجزاء المتبقية من كل عبوة هي $\begin{pmatrix} 1 & 3 & 1 & 3 \\ 4 & 4 & 4 & 4 \end{pmatrix}$ ، $\begin{pmatrix} 3 & 4 & 3 \\ 4 & 4 & 4 \end{pmatrix}$ ، $\begin{pmatrix} 3 & 4 & 3 \\ 4 & 4 & 4 \end{pmatrix}$ ، $\begin{pmatrix} 4 & 4 & 3 \\ 4 & 4 & 4 \end{pmatrix}$.
إذا كنت تريد إعادة تعبئة الأجزاء المتبقية من الفاكهة لتحضير عبوات كاملة من فاكهة الخوخ،
قما العدد الكسرى الذي يمثل عدد العبوات الكاملة المتبقية ؟
3 إذا كان لديك 4 عبوات بكل منها 8 ثمرات متماثلة من فاكهة الموز واستخدمت من كل عبوة جزءًا
وكانت الأجزاء المتبقية من كل عبوة هي: $\frac{7}{8}$ ، $\frac{5}{8}$ ، $\frac{2}{8}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{3}{8}$.
فما العدد الكسرى الذي يمثل عدد العبوات الكاملة للكميات المستخدمة ؟

 4 إذا كان لديك عبوة من فاكهة الأناناس تحتوى على 12 ثمرة، وتناولت ثمرتين منها وتريد أن تعطى صديقك نصف
العبوة الكاملة.
ا فما عدد الثمار التي يجب عليك إعطاؤها لصديقك؟
ب بعد إعطاء صديقك نصيبه، ما الكسر الاعتبادي الذي يمثل المقدار المتبقى من عبوة الفاكهة ؟
كون كسورًا اعتيادية خاصة بك في صورة 🔓 + 🔓 وأوجد قيمة المجموع مع مراعاة ما يلي:
تمثل القيم d ، c ، b ، a أعدادًا مختلفة بين 2 ، 12 بحيث تكون قيمة كل كسراعتيادى أقل من أ
مجموع الكسرين الاعتباديين أكبر من 1 <u>.</u>
2
ق تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»؛ ◄ يقول خالد: إن مجموع الكسرين الاعتباديين 1/2 و 4/4 هو 1/2 هل توافقه ؟
السبب: ال

عاتبا الموهوم الأول



أولا اخترالإجابة الصحيحة:

		100 00	، الأكبر للعد <mark>دين 15 و 18</mark> هو	1 العامل المشترك
	18 3	6 🚓	<mark>ب</mark> 3	15
			5 × = (5	$(\times 4) + (5 \times 7)$ 2
	11 🔉	ج 9	ب 12	4 1
(القاهرة 2024)			ن الأوليين <mark>هو</mark>	3 (م.م.أ) للعددي
	3 3	2 ج	ب حاصل ضربهما	1 1
			قسمة على	4 العدد <mark>81</mark> يقبل اا
	4 3	ج 3	2 ÷	10
(الدقهلية 2024)			ن <mark>15 ، 6 هو</mark>	5 (م،م،أ)للعددي
	3 2	جـ 15	12 +	30
(الشرقية 2024)	_		$\frac{12}{5}$	$+1\frac{3}{5} = \dots 6$
	2 <u>5</u> s	3 🚓	$\frac{1}{5}$ $\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{5}$
(2024 أيفاقا)			15 + 12 =	(5 + 4) 7
	د 5	ج 4	3 <mark>.</mark>	2
			ما يأتي:	(الانتيام) أكمل
		***************************************	ع عوامله الأولية 2 ، 3 ، 7 هو	
			ىددىن أولىين هو 	_
			ثمرة خوخ و12 ثمرة مانجو،	
	باقِ هو	تحضيرها من الثمار بدون) الأطباق المتماثلة التي يمكنك ت	فإن أكبر عدد مر
القليونية 2024),			ين 22 ، 33 هو	4 (ع.م.أ) للعدد
(القليوبية 2024)		54564656154450,cap = \$	لترك الأصغر للعددين 5 ، 4 هو	5 المضاعف المش
(الشرقية 2024		>>>,o>>,o>+++++++++++++++++++++++++++++	لله الأولية (2 ، 3 ، 5) فقط هو	6 العددالدي عواه
(الدقهلية 2024)		**********	. م . أ) للعددين <mark>6 ، 9</mark> يساوي .	7 (م.م.۱) +(ع
القسمة على	4 ، فإن هذا العدد يقبل	, عدد ما يقبل القسمة على	كون من رقمي الآحاد والعشرات في	8 إذا كان العدد الم
			عما يأتى:	اجب ا
ل 2 من الثمرات ،	ب العبوة الكاملة ثم أكا	هة ، وأعطى صديقه نصة	، الفاكهة بها 10 ثمرات من الفاك	
			رعن عدد الثمار المتبقى مع سفيا	

علمه الوحدة الأوليد

اختبار الأونواع 30



أولًا اخترالإجابة الصحيحة:

(القاهرة 2024)	જેવ ફ ઈલ્લ કે 4 તે છે કે	هو1، تسمى أعدادًا	المشترك الوحيد فيما بينها	الأعداد التي يكون العامل	1
	د زوجية	ج أولية فيما بينها	ب غيرأولية	ا فردية	
			مة على ،	العدد 8,750 يقبل القسر	2
	د جميع ما سبق	ج 10	5 -	2 1	
				$\frac{7}{10} - \frac{1}{5} = \dots$	3
	6 4	$\frac{7}{10}$ \Rightarrow	<u>1</u> +	3 1	
	3	12 18	2	و. من شكل ڤن المقابل:	4
(يورسميد 2024)		2 2 3	حین یساوی	(ع . م . أ) للعددين الموض	
	18 s	12 ->	ب 36	6 1	
(الجيزة 2024)			يساوى	: (م،م،أ) للعددين 4،9	5
	د 20	10 ->	ب 45	36 1	
(القامرة 2024)			1	$\frac{2}{5} + 1\frac{3}{5} = \dots$	6
	2 <u>5</u> 2	3 ->	<u>1</u> +	1 1 1	
	10		9	ے - جمیع الأعداد تقبل القسم	7
	5 s	2 ÷	- 1 ب	0 1	
8				الله الله الله الله الله الله الله الله	
(الدقيلية 2024)		1515471115544	(7،3،2) فقط هو	العدد الذي عوامله الأولية	8
(القامرة 2024)			·····························	(م.م.أ) للعددين 5 ،11	9
		ل القسمة على العدد	من مضاعفات العدد 3 يقب	العدد الذي مجموع أرقامه	10
(الشرقية 2024)			هی سنهه بین سنه در	العوامل الأولية للعدد 18	11
(الدقهامة 2024)				(ع . م . أ) للعددين 8 ، 12	12
(الجوزة 2024)		معًا.	ندد الوحيد الأولى والزوجي ه	العددهوالع	13
				$\frac{1}{5} + \frac{1}{3} = \dots$	14
				$1\frac{1}{12} - \frac{5}{9} = \dots$	15

2 1

والنال اخترالإجابة الصحيحة:

ج 12

د 8

6 -

- 3 ، 4 ج 4 و 6 ا
- (قى أبسط صورة) $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \dots$ 18
- $\frac{2}{8}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{4}{12}$ $\frac{1}{12}$
- 19 العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 3 ، 11 هو
- 1 1 ب 3 ج 11
- .2024 (3 +) = 18 + 12 20
- 1 1 ب 2 ج 3
- 18 ، 36 ء 12 ، 4 ج 27 ، 8 ب 15 ، 6 ا
- 2024 = 5 (7 + 3) 22



23 أوجد (ع.م.أ) للعددين 15 ، 27

- 24 حوط الأعداد التي تقبل القسمة على العدد 4: 21 ، 124 ، 60 ، 713 ، 2,222
- 25 حوط الأعداد التي تقبل القسمة على 2 و 5 معًا: 15 ، 20 ، 126 ، 200 ، 222
- 26 وزع تاجر 18 زجاجة حليب و 30 زجاجة عصير على صناديق تحوى العدد نفسه من زجاجات الحليب والعصير،

ما أكبر عدد من الصناديق يمكن للتاجر تكوينها؟ واكتب التعبير العددي الذي يعبر عن الموقف.



المنسوم الأول السائكا السائك المالك المعام

الحرس الاول: استخدام خط الأعداد لوصف البيانات: الدرس الناس: استخدام خط الأعداد والرموز لمقارنة الأعداد:

- يدرك التلميذ أن خط الأعداد يتضمن الأعداد السالبة التي يمكن يناقش التلميذ المواضع النسبية عن طريق تحديد النقاط التي استخدامها لتمثيل مواقف حياتية.
 تمثل أعدادًا موجبة أو سالبة على خط الأعداد.
- 🔹 يحدد التلميذ النقاط التي تمثل أعدادًا موجبة أو سالبة على خط الأعداد. 🕒 يستخدم التلميذ النشاط الرقمي التفاعلي لاكتشاف الأعداد المتعاكسة.

المقموم التالي استكشاف الأعداد النسبية

الدرس الدلث: تحنيل الأعداد النسبية باستخدام النماذج: الدرس الرابع: مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها؛

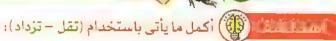
- يستخدم التلميذ مخطط ڤن لإدراك مفهوم نظام الأعداد.
- يتحقق التلميذ من تماثل خط الأعداد ويستخدم الأعداد المتقابلة
 (المتعاكسة) من خلال موقف حياتي وهو لعبة شد الحبل.
- يستخدم التلميذ الأعداد النسبية لتمثيل مواقف حياتية، ثم
 - يرتب القيم من الأصغر إلى الأكبر.

المفهوم الثالثان تفسير القيمة المطلقة واستخدامها

الدرسان الخامس والسادس: استكشاف القيمة المطلقة ومقارنة القيم المطلقة

- و يمثل التلميذ المسافة من مواقف حياتية تتعلق بقفزات الأسماك ومقابلة الأصدقاء عند أحواض الأسماك.
 - يفهم التلميذ معنى القيمة المطلقة على خط الأعداد.
 - يقارن التلميذ بين القيم المطلقة باستخدام الرموز.
 - يفسر التلميذ استخدام القيمة المطلقة من خلال مواقف حياتية تتضمن النقود ودرجات الحرارة.





◄ درجة الحرارةفي فصل الصيف و في فصل الشتاء.

تعلق (() الأعداد الصحيحة: --

الأعداد الصحيحة تنقسم إلى:

1 الأعداد الصحيحة الموجبة: هي أعداد لها قيمة أكبر من الصفر.

👊 ارتفاع جبل فوق مستوى سطح البحر 50 مترًا.

ويعبر عنها بـ 50 وتقرأ: موجب 50

2 الأعداد الصحيحة السالبة: هي أعداد لها قيمة أقل من الصفر،

انخفاض غواصة تحت مستوى سطح البحر بعمق 200 متر. ويعبر عنها بـ 200 – وتقرأ: سالب 200

3 الصفر: هو عدد صحيح يعبر عن عدم وجود شيء.

أى أنه لا يعبر عن زيادة أو نقصان؛ لذلك فهو ليس موجبًا وليس سالبًا.

مثل مستوى سطح البحر.

اكتب العدد الصحيح الذي يعبر عن كل موقف مما يأتي:

- درجة حرارة مدينة القاهرة 18 درجة مئوية فوق الصفر.
- 2 خسرتاجر 2,000 جنيه في إحدى الصفقات التجارية.
- 3 تعادل فريقان بدون أهداف في إحدى مباريات كرة القدم.
 - 4 فازطالب بمبلغ 300 جنيه في إحدى المسابقات.

-2,0002

- 5 سحب محمد من حسابه البنكي مبلغ 1,000 جنيه.
- 6 حفر عمال بنرًا للمياه بعمق 90 مترًا تحت مستوى سطح الأرض.

Ibel

300 4

0 3

-1,0005

-906

(.....)

كل موقف مما يأتي:	سح الذي يعير عن	أكتب العدد الصح

انخفضت درجة الحرارة في إحدى المدن 5 درجات مئوية تحت الصفر.

2 ربح خالد 175 جنيهًا في إحدى المسابقات الرياضية.

3 أودعت دائيا 3,000 جنيه في رصيدها بالبنك.

(....) (.....)

مفردات أساسية :

خط الأعداد – أعداد صحيحة موجية – أعداد صحيحة سالبة.



18 1

تعلق 🚳 استكشاف خط الأعداد:

- 🛶 ينقسم خط الأعداد الصحيحة إلى 3 مجموعات من الأعداد وهي:
- 3 الأعداد الصحيحة السالية
- 2 الصفر
- 1 الأعداد الصحيحة الموجبة

ويمكن تمثيلها كالآتي:



من خط الأعداد السابق، نجد أن:

- ◄ خط الأعداد يمتد من كلا طرفيه إلى ما لانهاية ، حيث إن الأعداد لا تنتهى.
- ◄ المسافات بين كل عددين صحيحين متتاليين على خط الأعداد تكون متساوية.
- الأعداد الممثلة على خط الأعداد تكون مرتبة تصاعديًا من اليسار إلى اليمين وتنازليًا من اليمين إلى اليسار.
 - ▶ 1.2.3.4.5.6.....
- 🤜 الأعداد الصحيحة الموجبة هي:
- **>** -1, -2, -3, -4, -5, -6,
- 🔫 الأعداد الصحيحة السالبة هي:

الأعداد التي يمين الرقم 0 تسمى بالأعداد الموجبة بينما الأعداد التي يسار الرقم 0 تسمى بالأعداد السالبة.

مثال (ع) الجدول التالي يوضح درجات الحرارة الصغري في بعض المدن بالتقدير المئوي، لاحظ الجدول ثم أجب:





إرشادات لولي الأمره

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1



● بدکر ● فهم ۞ بصبيق ● تحليل ● تقييم ● پدع

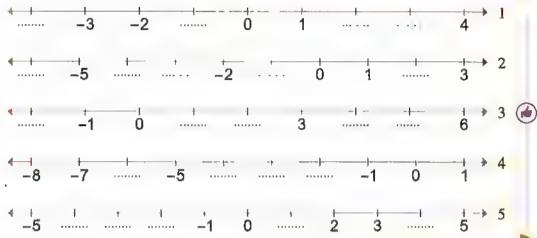
اكتب عددًا صحيحًا يعبر عن كل موقف من المواقف الأتي	
	7

					III.
()	د.	رجات تحت الصف	برارة بمدينة موس <mark>كو 5 د</mark>	1 درجة الح	
()		پحر،	بل 70 مترًا فوق سطح اا	2 ارتفاع ج	
()	عطح البحر.		تحرك على عمق 150 مة	*	
()		ارات جنيه،	شركة فى البورصة <mark>9 ملي</mark>	4 خسرت	
()			عاذ من رصيده مبلغ <mark>00</mark>		
()	. ق		.9,000 جنيه في إحدى		
مباشرة لكل عدد صحيح كما بالمثال:					2)
	العدد السابق له	العدد	العدد الثالي له		
	-43	÷12	-11	्रीधेक	
	1 ()(*)* () (25	***************************************	1	
	1511/114141 11414114 1711	0	·····	2	
		-6	***************************************	3	(4)
		12	****** 1 1) 911717 *1901	4	
		-7	1111 1 7 4 41	5	
		16	141 114141 1111 1 141141	6	
	ما بس کید دائمثال.	ہین کل عددیں ف	اد الصحيحة المحصورة) اكتب الأعد	3
			2.1.0 ← 3 .	مثال 1–	
**** * **** 1.0.000 10.000	← -1.52	* 14 4+1+ 44	4	-2.61	
	4 −1.11 4	** *** * * ** **		-7.03	
, , , , , , , , , , , , , , , , ,	← 8.26	1+11 11 4 11 1		-4.3 5	
	4 33 8	. ,		047	
	∢ 30 , 25 10		4 -	-27 o	ı

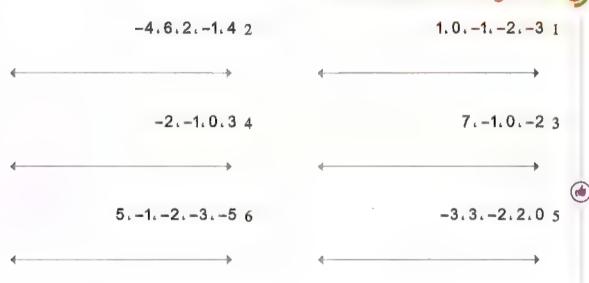
رشاد بالولى؛ لأمر.



👍 اكتب العدد الناقص على خط الأعداد فيما يلي:



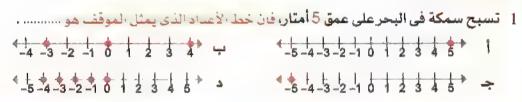
خدموضع الأعداد الآتية على خط الأعداد:

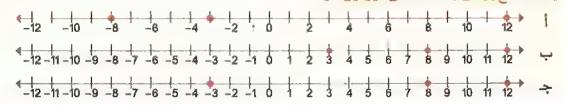


-2, -7, -6, 3, 8 8

6 اخترالإجابة الصحيحة:

1.0.5.4.-2.7





	ن ڏلڪ هو	محيح الدى يعبر عر	ر، فإن العدد ال م	لى ارتفاع 180 •	🤅 تتحرك طائرة ع	3
	د 80	100 ->		180 🕂	-180 i	
	ذلك مو	حيح الذي يعبر عن	فإن العدد الص	على عمق <mark>16 م،</mark>	، تتحرك غواصة	4
	-16 3	10 ->		17 😐	16 1	
، ذلك هو	الصحيح الذى يعبرعن	، الصفر، <mark>فإن العدد</mark> ا	4 درجات تحت	نة ما تصل إلى	ئدرجة حرارة مدي	5
	د 10 -	-4 →		ب 4	10 †	м
عن الموقف هو	بدد الصحيح الذي يعبر	نفس المبلغ، فإن ال	<mark>6 جنيه</mark> وباعها بأ	عة بمبلغ <mark>000,</mark>) اشتری عامربضا	6
	0 7	-10 ->	-6,0	<u>ب</u> 000	6,000 1	П
	عداد صحيحة	, خط الأعداد تسمى	مين العدد 0 على	التي تقع على يد	الأعداد الصحيحا	7
بة	د متساوی	ج صفرية	غب	ب موج	أ سالبة	1
		لأعداد هو	.د 5 - على خط ا	تالى مباشرة للعد	<mark>العدد الصحيح ال</mark>	8
	6 4	4 ->-		-6 ↔	-4 i	ч
جب:	زية، لاحظ الجدول ثم	وائل بالدرجة السليز	جمد بعض السر	ر التالي نقطة ت	🛴 يوضح الجدور	0
عصيرالبرتقال	زيت فول سوداني	ماء البحر	ماء عذب	زیت ذرة	السائل	
-6	3 .	-2	0	-20	نقطة التجمد بالدرجة السيلزية	t
•		ى خط الأعداد،	قاط التجمد على	داد التی تمثل نا	حدد موضع الأع	1
			ş	ىلى نقطة تجمد	أى سائل لديه أع	2
			ę	نى نقطة تجمد	أى سائل لديه أد	3
	,4,				رتب السوائل ح الترتيب هو:	4
,			***************************************	۔۔۔۔۔۔۔۔۔ ایأتی:	أكمل م	(0)
4 h d, o d h	دد الصحيح	يرعن الموقف بالع	إنه يمكننا التعب			
		,	» أو «لا أوافق»	أجب بـ «أوافق:	طبيق اقرأثم	ن (نا
					<mark>ول علا: إن ال</mark> صفر	
**** ***** ******		2 1 10 11 11 11 11 11 1	السبب:	لا أواضق	اوافق	0

علم الدرس 1



أولان اخترالإجابة الصحيحة:

(الشرقية 2024)			غيرمو جب هو	1 أكبرعدد صحيح
	2 3	-1 ->	ب 1	0 †
	42	عليه هو	تم تمثيل الأعداد 1.02،2-	2 خط الأعداد الذي
	-4 -3 -2 -1 0 1 2	÷ 1 1	-5 -4 -3 -2 -1 0 2	3 4 5
	-4 -3 -2 -1 0 1 2	3 4	-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2	3 4 5 -
		.5,02 جنيهًا) هو	دی یعبر ع <mark>ن (خسارة مبلغ قدره 2</mark>	3 العدد الصحيح الن
	د صفر	ج 5,000	ب 5,022	-5,02 <mark>2 </mark>
(الشرقية 2024)		*************** **	نالى مباشرة للعدد ا <mark>لصحيح 25</mark> ه	4 العدد الصحيح الت
	23 4	25 ->	ب 26	27
(القامرة 2024)	441	مدد 9– هوس	العد <mark>د الصحيح السابق مباشرة لل</mark>	5 على خط الأعداد
	-11 s	-7 -	-8 -	-10 †
(دمیاط 2024)		, <u>\</u>	وى سطح البحر <mark>2 مت</mark> ر يُمثله العد	6 الارتفاع عن مستر
	-2 4	ج 0	2 🛁	4 1
(القامرة 2024)		4194947,b#1#4########	دى يعبر عن عمق بئر 5 أمتار هو	7 العدد الصحيح الأ
	-10 <u>\$</u>	10 🗻	-5 -	5 1
			يأتى:	ثانیا اکمل ما
			ر الله الله الله الله الله الله الله الل	
		ىيحة	ة بنقطة خضراء تمثل أعدادًا صح	الأعداد الممثل
(دمیاط 2024)	8.6.8	فريمثلها العدد	حرارة 8 درجات مئوية تحت الص	2 انخفاض درجة ال
(القامرة 2024)			سالب وغير موجب هو	3 عدد صحیح غیر،
(الشرقية 2024)		च म १८७ व ⊁ व च	أكبر عدد صحيح سالب هو	4 على خط الأعداد
			ما يلى:	وثالثا أجبء
ل على خط	, ما تبقى في الأسبوع الثاني، م ث	في الأسبوع الأول، وأكل	جبات خفيفة أكل منها 8 وجبات	 اشتری عمرو 10 و
	الأسبوع الثاني.	وع الأول والتي أكلها في	بات الخفيفة التي أكلها في الأسب	الأعداد عدد الوج
				
		-64.0.4.2	على خط الأعداد: 10- ،	2 مثل الأعداد الآتية
-				





الحرس 📱



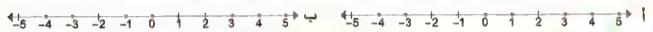
المنافقة م مد الله بالبادي ومتعدد و معالله



الجدول التالي يوضح درجات الحرارة الصغرى في بعض المدن بالدرجة السيليزية:

موسكو	ميونخ	باريس	بروكسل	برشلونة	ثندن	القاهرة	المدينة
4	-4	3	-1	0	-3	5	درجة الحرارة

لاحظ الجدول السابق ثم اختر خط الأعداد الصحيح الذي يعبر عن التمثيل الصحيح لكل درجة حرارة:



تعلم 🚯 مقارنة الأعداد الصحيحة باستخدام خط الأعداد: 🥟

موضع المنزل

الجدول المقابل يوضح موضع منزل كل تلميذ بالمسافة التي تبعده عن النادي الذي تمثله النقطة 0 على خط الأعداد (علمًا بأن جميع الأماكن تقع على خط مستقيم واحد)

ويمكن تحديد موضع منزل كل تلميذ بالنسبة للنادي على خط الأعداد كالآتي:



ومن خط الأعداد السابق، نلاحظ أن:

- 🦊 التلاميذ الذين تمثل مواضع منازلهم بأعداد سالبة هم: خالد وأحمد .
- التلامیذ الذین تمثل مواضع منازلهم بأعداد موجبة هم: حسام وإبراهیم و محمد.
 - ◄ منزل التلميذ الذي يقع يمين النادي ولكنه الأقرب إلى النادي هو: حسام.
- ◄ المسافة بين موضع منزل محمد وموضع النادي على خط الأعداد هي: 7 وحدات.

تعلم 🕢 مقارنة الأعداد الصحيحة باستخدام رموز التباين (< أو >):

بملاحظة خط الأعداد التالي:



نجد أن:

أقل من العدد 3 ◄ العدد 3– ◄ العدد 4 أكيرمن العدد1-

أقل من العدد 5-🤜 العدد 6– أكبرمن العدد2-◄ العدد 0

عثال (﴿ أو ﴾) مستخدمًا خط الأعداد التالي:

-10 -9 -8 -7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

.....

.....

llet

> 3

[,,,,,,,

-3 -4 5

-2 6

-5 3

8 6

.....

......

-8

< 6

للمظ أن

- الأعداد الصحيحة مرتبة على خط الأعداد؛ حيث تزداد قيمة الأعداد كلما اتجهنا إلى اليمين، وتقل قيمة الأعداد كلما اتجهنا إلى اليسار
 - ◄ كلما زاد العدد السالب قلب قيمته (مقداره)، فمثلًا: العدد 5− أقل من العدد 2−

حدد مواضع الأعداد التالية على خط الأعداد ثم رتبها تصاعديًّا وتنازليًّا:

4,-8,-1,0,-4,7,5,-3

الحل



◄ الترتيب التصاعدي: 7 , 5 , 4 , 0 , 1 – 3 , −4 . −4 .

الترتيب التنازلي: 7,5,4,0,-1,-3,-4,-8

1 قارن بين الأعداد الآتية بوضع (<أو>):

2 -9 4

-6 **** 41114*

2 حدد مواضع الأعداد الآتية على خط الأعداد ثم رتبها تصاعديًّا:

-10 -9 -8 -7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

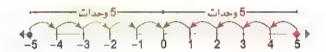
-7, 2, 0, -1, -3, 5

تعلم 🔞 المعكوس الجمعى للعدد:

الأعداد المتعاكسة (المتقابلة): هي أعداد على خط الأعداد تكون على نفس المسافة من العدد صفر،
 ويكون لها اشارتان مختلفتان.

مثل العددان 5 و 5 – كلاهما معكوس جمعي للآخر.

 $^{-}$ وهذا يعنى أن: المعكوس الجمعى للعدد $^{-}$ هو $^{-}$ وكذلك المعكوس الجمعى للعدد $^{-}$ هو $^{-}$



للحظ أن



◄ إذا كان العدد موجبًا فإن معكوسه الجمعى يكون عددًا سالبًا،

وإذا كان العدد سالبًا فإن معكوسه الجمعي يكون عددًا موجبًا.

- ◄ المعكوس الجمعي للعدد صفرهو نفسه (0)
- يكون العدد ومعكوسه الجمعى على نفس البعد من الصفر على خط الأعداد ولكن في جهتين مختلفتين،
 وبالتالي يكون العدد صفر نقطة توازن للأعداد المتعاكسة (المتقابلة) على خط الأعداد.
 - ◄ العدد المقابل للمعكوس الجمعي لأي عدد هو نفس العدد،

فعثلا العدد المقابل للمعكوس الجمعي للعدد (5-) هو 5-

مثال (3) اكتب المعكوس الجمعي لكل عدد من الأعداد الآتية:

-(-9) 4 18 3· -1 2 3 1

الحل

-106

0 5

10 6 0 5 -9 4 -18 3 1 2 -3 1

س سول 2

اكتب المعكوس الجمعي لكل عدد من الأعداد الآتية:



5

...... --

على الدرس 2



1

● تذكر ● فعم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● يداع

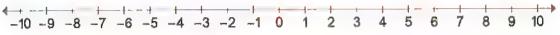
-8 --- -3 9

6 3

قارن بوضع علامة (< أو >) مستخدمًا خط الأعداد التالي:

-3

.....



3

صفر 2

-2

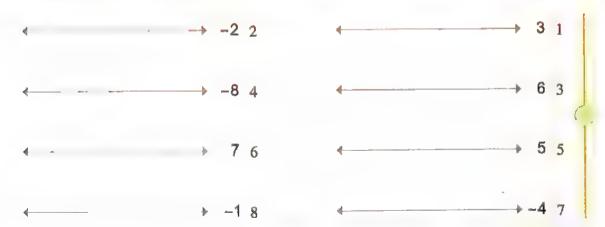
2

💋 اكتب المعكوس الجمعي لكل من الأعداد الأتية :

 – 0	3	+ 0 4 m + 0 4 0 1 4 P 1 1 P 1 1 1 1 1 1 1 1		13	2	p.q. e. s. p. d. q. b. d. q. m. p. d. q. f. d. d. ft.	← -1	1
 $-\frac{1}{2}$	6	*************		-16	LL 5	45940500501514111	-9	4
 – 8	9	1		-3 8	8	eguninahudadadada	← -5	7
 - 6	12			-7	11		← 20	10

15

(3) مثل كل عدد من الأعداد الآتية على خط الأعداد، وكذلك المعكوس الجمعى لكل منها على نفس الخط:



إرشادات لولى الأمرء



ساعد ابنك في تمثيل الأعداد ومعكوساتها على خط الأعداد.

4	اخت	ترالإجابة الصحيحة			
	۱ 1	الأعداد:	هي أعداد صحيحة موجبا	قل من 3	
		2.11	ب 1-،2-	-3,2 ->	-1.0 a
	2		هي أعداد صحيحة أقل م		
		-3.5.2	-2،-3،-4 ب	ج 8، -7، -6	2,1,0 \$
	i 3	المعكوس الجمعى ل	ىدد صفر ھو		
		ا صفر	ىدد صفر ھو ب 1	ج 1-	-2 3
			ىدە (2) ھو		
				<u>3</u> ≥-	-3 s
	5		بى للعدد (5-)		
		أ وحدة واحدة	ب وحدثين	ج 4 وحدات	د 5 وحدات
5	ا أكم	مل ما يأتي:			
	1	على خط الأعداد الح	كة يمين العدد صفر تمثل أ	ادًا صحيحة ،	. بينما الحركة يسار العدد ه
		تمثل أعدادًا صحيحا			
	2	الأعداد الصحيحة الا	فل من الصفر تمثل أعدادًا	集 一中电子电话转换 医电气电子电池	
			كبر من الصفر تمثل أعدادًا		
			ليس عددًا سائبًا وا		
			ىدد (<mark>25-</mark>) ھو		
			عى على خط الأعداد يكونان		1

- - 7 إذا كان المعكوس الجمعي للعدد (A) هو 18-، فإن قيمة A تساوى
 - $oxed{8}$ إذا كان المعكوس الجمعى للعدد $oxed{(B)}$ هو $oxed{\frac{3}{A}}$ ، فإن قيمة $oxed{B}$ تساوى
 - 9 العدد الصحيح التالي مباشرة للعدد 3– هو
 - 10 العدد الصحيح السابق مباشرة للعدد 8 هو

6 قارن باستخدام (< أو > أو =):

- -10 -2 3 -9 -1 2 1 0
- المعكوس الجمعي للعدد (9) 4 المعكوس الجمعي للعدد (8-)
- المعكوس الجمعي للعدد (1--) المعكوس الجمعي للعدد (0)

1-1-1	المقابل وأكمل بوضع	and the second	6
11 - 31 - 1	المطابل وأحمل يوصنع	وحصر حصر الاعتباد ا	

- A D 2
- D B 1

- C B 4

8 رتب الأعداد الآتية تصاعديًا:

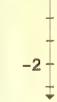
- 2, -5, 5, 0, -7, -3 1
- -8, 12, 0, -7, 10, 7, 2
- -1, 0, 4, -9, 2, 7, 3
 - -2، 1، -3، 9، (-3) المعكوس الجمعي للعدد (-4) المعكوس الجمعي للعدد (-3)
- - -4, -5, 5, 0, (-7), the second of -3, -3

ورتب الأعداد الأثية تنازليًّا:

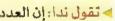
- 1, 10, -6, -1, 7, 2
- 5, -3, 2, -6, -2, 3 2
- -2,10,8,-3,9,03
- -5.2.0.5.-6.6 4 manufacture & ma
 - 1.0.2.(8) المعكوس الجمعي للعدد (4).2.3.0 المعكوس الجمعي للعدد (8-).2.1.0

لاحظ خط الأعداد المقابل وأكمل بوضع كل حرف في مكانه الصحيح:

- 3 ← D
- -1 ← B
- 1 ← C
- -3 ← A



اقرأ ثم أجب بد «أوافق» أو «لا أوافق»:



◄ تقول ندا: إن العدد 4 أقرب إلى الصفر من العدد 2-، هل توافقها؟

لا اوافق



من 17 إلى 20

من 13 إلى 17

من 10 إلى 13

حال تدريبات أخثر

أمْل من 10

حنب الدرس 2



أولاً اخترالإجابة الصحيحة:

	*,***********	******	دى يمثل هذا الموقف هو	ا5م، فإن العدد الصحيح الذ	 تنخفض طائرة مسافة 00
	0	2	-500 ->	ب 100	500 1
(القاهرة 2024)				المحادث	2 المعكوس الجمعى للعدد ا
	44	۵	ج 0	· -4 +	4 1
(الدقهلية 2024)					-6 -4 3
	غيرذلك	ب	= -	ب <	< 1
(القاهرة 2024)			******************	يرة للعدد الصحيح 11 هو	4 العدد الصحيح التالي مباش
	30	۵	12 🗻	10 😛	7 1
(الجيزة 2024)				<u>بح سالب؟</u>	5 أي مما يأتي أكبر عدد صحب
	-870	2	جـ 0	1 +	
(الشرقية 2024)			***************************************	تالية تكون أولية فيما بينها	6 أى زوج من أزواج الأعداد ال
	18 . 36	۵	12 ، 4 놎	27 ، 8 😐	15 ، 6 1
					المناسفة المناسبة الم
В	Ą				1 في الشكل المقابل:
0		*****	تمثل عددًا صحيحًا	يحًاها والنقطة B	النقطة A تمثل عددًا صح
(الشرقية 2024)				7- هو	2 المعكوس الجمعى للعدد "
			AIDS	ن وليس	3 الصفرهوعدد صحيح ليس
(الدقهلية 2024)	+			ب هو	4 أصفرعدد صحيح غيرسال
(المتوفية 2024)				. 1- هو	5 العدد السابق مباشرة للعد
		: 🖵	، ثم رتب حسب المطلوء	داد الأثية على خط الأعداد	والمالك حدد مواضع الأع
				(تصاعدیًا)	2,0,-3,5,71
←					
			ngnp4119,nang4na4112 \$115144594884411483845	\$4x>94x94x94x34xx4xxxxxxxxxxxxxxxxxxx	الترتيب هو:
(القاهرة 2024)		.		(ນຶ່ງເຫ) 1	2 , -3 , 4 , 0 2
					
			***************************************	b	البربيب هو؛
P.					



تابع مستواك

أولاً اخترالإجابة الصحيحة:

			<u>9</u>	وليس سالبًا ه	.د صحيح ئيس موجبًا و	1 عد
10	د 00	-20	÷ .	ب 28	الصفر	ì
		+			خط الأعداد المقابل:	2 مر
		C	D		D	С
رذلك	د غي	=	<u>ج</u>	ب <	<	ì
		راة هوراة هو	ي كرة القدم في المبا	, تعادل فريقر	بدد الصحيح الذي يمثل	3 الع
	7 3	2	÷	ب 1	صفر	f
(لقاهرة 2024			Þ	= (بدد + معكوسه الجمعى	JI 4
	د 4	3	÷	ب 0	2	Ĭ
(لقاهرة 2024)			bêdare	3 هو	عكوس الجمعى للعدد	5 الم
-	-2 s	2	٠,	-3 ب	3	Ī
(الإسكندرية 2024				بوس	برعدد صحيح سالب ه	6 أك
	د 2-	-1	÷	-3 ب	0	Î
(القاهرة 2024)			**********	12− هو	بعكوس الجمعي للعدد	7 ال
	د 2	1	÷	ب 12–	12	1
					🛄 أكمل ما يأتى:	(تاز
	بدد	ى أبعاد متساوية من الع	للى خط الأعداد وعل	داد متقابلة ع	عداد المتعاكسة هي أع	इ। 1
			سيحة	مثل أعدادًا ص	عداد الأكبر من الصفرة	है। 2
				1 هو	عكوس الجمعي للعدد	3 ال
(الشرقية 2024)			٠ هو٠٠٠	شرة للعدد 5-	بدد الصحيح التالي مباة	ਜ਼ੀ 4
2024 (الجهرة 2024			~ هو	اشرة للعدد 7	د الصحيح السابق مب	5 الم
دد في الأعداد المحددة على الخط:	أصغرعا	خط الأعداد، ثم اكتب أكبر	عی لکن منها عنی نفس	والمعكوس الجم	مثل الأعداد الآتية	(101)
		-3 , 4 ,	0 . 28			
	+		+ + + +	-		
	·	أصغرعددهو		11	عدد هو	أكبر

الدرس الماذج النماذج التعداد النماذج المعداد النماذج المعداد التعداد التعداد

تعلم 🕧 مجموعات الأعداد:

يمكن تصنيف الأعداد إلى مجموعات مختلفة كما يلي:

1 أعداد العد: هي مجموعة الأعداد المستخدمة في العد في حياتنا.

....5.4.3.2.1 dia

2 الأعداد الطبيعية: هي مجموعة الأعداد: 0 ، 1 ، 2 ، 4 ، 4 ، 5 ، . . .

وهي تمثل أعداد العدد والعدد صفر.

أعداد صحيحة

3 الأعداد الصحيحة: هي مجموعة الأعداد: ... ، 4 ، 3 ، 5 ، 1 ، 0 ، 1 - ، 2 - ، 3 ، 4 ، 3

وهي تمثل الأعداد الطبيعية ومعكوساتها الجمعية.

يمكن استخدام المخطط التالي لعرض مجموعات الأعداد:

الأعداد النسبية

أعداد غير صحيحة

كسوراعتيادية وأعداد كسرية وكسور عشرية وأعداد عشرية

م أعداد صحيحة سالبة

أعداد طبيعية

أعداد العد صفر

مثال (1) أكمل بكتابة مجموعة الأعداد المناسبة:

- 2 مجموعة أعداد العد والعدد صفريمثلان مجموعة الأعداد
- 3 مجموعة الأعداد الصحيحة تحتوى على مجموعة الأعداد الصحيحة السالبة و والعدد صفر.

Kel

2 الطبيعية. 3 الصحيحة الموجبة.

1 نسپية.

تعلم 🕢 العلاقة بين المجموعات:

أولًا: الربط بين الأعداد (العناصر) والمجموعات باستخدام (ينتمي إلى) و (لا ينتمي إلى):

◄ العدد 5 ينتمى إلى مجموعة الأعداد الطبيعية.

(أى أن: العدد 5 موجود داخل مجموعة الأعداد الطبيعية).

◄ العدد 1 لا ينتمى إلى مجموعة الأعداد الصحيحة.

(أى أن: العدد 12 غير موجود داخل مجموعة الأعداد الصحيحة).

◄ العدد 3.4- ينتمي إلى مجموعة الأعداد النسبية.

(أى أن: العدد 3.4 موجود بداخل مجموعة الأعداد النسبية).

◄ العدد 1.5- لا ينتمي إلى مجموعة أعداد العد.

(أي أن: العدد 1.5- غير موجود بداخل مجموعة أعداد العد).



ا إذا كانت جميع أعداد مجموعة ما رمحتواة في مجموعة أعداد أخرى فهي مجموعة جزئية منها.

إذا كان جميع عناصر المجموعة الأمحتواة في مجموعة الأعداد الأراء في المجموعة الأعداد الأراء فإن المجموعة الأمجموعة جزئية من المجموعة الأراء المجموعة المجمو

وبالتالي فإن:

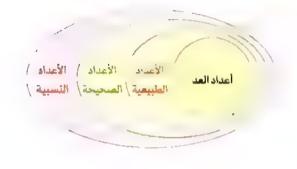
- مجموعة أعداد العد جزء (مجموعة جرئية) من مجموعة الاعداد الطبيعية والعكس غيرصحيح،
- مجموعة الأعداد الطبيعية جزء ,مجموعة جربية) من مجموعة الأعداد الصحيحة والعكس غير صحيح.
- مجموعة الأعداد الصحيحة جزء (مجموعة جرنية من مجموعة الأعداد النسبية والعكس غير صحيح.
 - كل مجموعة جزئية من نفسها، فمثلًا مجموعة أعداد العد جزئية من مجموعة أعداد العد.
- مجموعة الأعداد التي تتكون من الأعداد 5 ، 2 حزء (مجموعة جزئية) من مجموعة الأعداد التي تتكون من الأعداد 2 ، 5 ، 2 -
- مجموعة الأعداد التي تتكون من الأعداد 0 ، 1 ليست جزء (مجموعة جزئية) من مجموعة الأعداد التي تتكون
 من 6،0،2 [لأن جميع عناصرها غير موجود بالمجموعة الأخرى].

س سفال ه

أكمل بكتابة [ينتمى إلى - لاينتمى إلى - جزئية من - ليست جزئية من]:

- 1 العدد 3.1 مجموعة الأعداد النسبية.
- 2 العدد 1- مجموعة الأعداد الطبيعية.
- 3 مجموعة الأعداد الطبيعية مجموعة الأعداد الصحيحة.
 - 4 مجموعة الأعداد النسبية مجموعة أعداد العد.

إرشادات لولي الأمر-





[●] ساعد ابنك في فهم معنى كلمة عنصر وكيف يستخدم ، يبتمي إلى ، لا يبتمي إلى ، حزنية من ، ليست حزنية من) .

تعلم 🚯 كتابة الأعداد النسبية على صورة كسر اعتيادى:

يمكن كتابة العدد النسبى على صورة كسر اعتيادى $rac{a}{b}$ و b لا تساوى صفر إذا كان على صورة:

أعداد طبيعية

أعداد كسرية أعداد أو كسور عشرية

 $> 0.56 = \frac{56}{100}$

$$2\frac{3}{4} = \frac{11}{4}$$

ا أعداد صحيحة

$$> 1.3 = \frac{13}{10}$$
 at $-7 = -\frac{7}{1}$ and $-7 = -\frac{7}{1}$

$$\frac{12}{12} - 7 = -\frac{1}{1}$$

$$> 20 = \frac{20}{1}$$

$$20 = \frac{20}{1}$$

$$20 = \frac{20}{1}$$
 $0 = \frac{0}{1}$

انتبه

🦡 أي عدد صحيح يكتب في صورة كسر اعتيادي مقامه 1

جميع الأعداد النسبية يمكن كتابتها في صورة كسور اعتيادية.

تعلم 👍 تحديد الأعداد النسبية على خط الأعداد:

حدد موضع كل عدد من الأعداد النسبية الآتية على خط الأعداد: v(2) وثال (2)

 $-1\frac{7}{10}$ 3 2.3 2 $\frac{1}{2}$ 1

Ibdb

ا لتمثيل
$$\frac{1}{2}$$
 نقسم المسافة بين 0 و 1 إلى وحدتين متساويتين. $\frac{1}{2}$ ا $\frac{1}{2}$ ا $\frac{1}{2}$ ا $\frac{1}{2}$

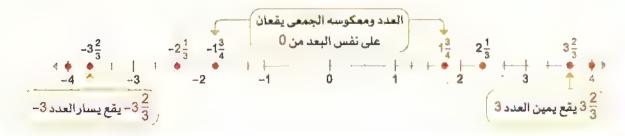
$$-\frac{7}{10}$$
 لتمثيل $-\frac{7}{10}$ نقسم المسافة بين 1– و2– إلى 10 وحدات متساوية . جرا الماليات المسافة بين 1– و2– إلى 10 وحدات متساوية . حمال المسافة بين 1– و2– إلى 10 وحدات متساوية . حمال المسافة بين 1– و2– إلى 10 وحدات متساوية .

العدد النسبي وما يكافئه يمثل بنقطة واحدة فقط على خط الأعداد.

◄ هناك عدد لا نهائي من الأعداد النسبية يمكن تمثيلها على خط الأعداد.

انتبه

حدد موضع الأعداد: 4، $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{3}$ والمعكوس الجمعي لكل منها على خط الأعداد: مثال (3)



• وضح لابنك أن خط الأعداد ينصمن أعدادًا نسبية وأن الأعداد النسبية التي في صورة كسور عشرية أو اعتيادية تقع بين الأعداد الصحيحة.



علم الدرس 3



● تذکر ● معم ● تطبیق ● تحلین ● تقییم ● إبداع

أكمل الجدول التالي بوضع علامة (√) لتصنيف الأعداد الآتية:

أعداد نسبية	أعداد صحيحة	أعداد طبيعية	بداد العد	العدد أء	
				0.75	
,				-0.32	-
				$6\frac{2}{3}$	
				4	(
				$-\frac{1}{2}$	
				0	
				12,862	
				-312	And child

2 اخترالإجابة الصحيحة:

		6×60(=+4=	ئل عددًا نسبيًّا؟	أى ممايلي لايما	1
4	Δ	$\frac{1}{2}$ \Rightarrow	8 -5	-3.5	
		ارما عداد	تمثل أعدادًا صحيحة	كل الأعداد الآتية	2
$-\frac{1}{2}$	٥	−100 >	ب 0	5 †	
			لي مجموعة الأعداد	لاينتمي الصفرإ	3
النسبية	٥	جه العد	ب الطبيعية	أ الصحيحة	
		ة الأعداد الصحيحة.	لا ينتمي إلى مجموع	العدد	4
-12	۵	ج 32	ب 5–	-0.23	
		,	سحيحة هي أيضًا أعدا	جميع الأعداد الد	5
عد	٥	ج نسبية	ب زوجية	أ فردية	

(3 أكمل بكتابة (ينتمى إلى أو لا ينتمى إلى) كما بالمثال:

، 5 ينتمى إلى مجموعة الأعداد النسبية	مثال 2.7 لا ينتمى إلى مجموعة الأعداد الطبيعية
7 2 7 2	5.3 1 مجموعة أعداد العد
4 7 8 4	ع 3 3مجموعة الأعداد النسبية
. 1.3 6 مجموعة أعداد العد	8 5مجموعة الأعداد الصحيحة
ا 3 $\frac{1}{4}$ 8	1 7 0 مجموعة الأعداد الطبيعية



ورب ابنك على كتابة العدد النسبي في صورة $rac{a}{b}$ (كسر اعتيادي) حيث b عدد صحيح لا يساوي صفرًا lacksquare

﴿ صع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (٨) أمام العبارة الخطأ:

- 1 جميع الأعداد الصحيحة هي أيضًا أعداد طبيعية.
- 2 جميع الأعداد النسبية هي أيضًا أعداد صحيحة .
- ۵ مجموعة الأعداد الطبيعية هي مجموعة جزئية من مجموعة الأعداد النسبية.
- $b \neq 0$ الأعداد النسبية هي أعداد لا يمكن كتابتها على صورة $\frac{a}{b}$ حيث إن $0 \neq 0$
- 5 الأعداد الصحيحة لا تتضمن أعدادًا صحيحة سالبة.
-) $-2\frac{1}{2}$ مجموعة العدد $-2\frac{1}{2}$ جزئية من مجموعة الأعداد الصحيحة.

ضع الأعداد في المجموعة الجزئية المناسبة في مخطط ڤن:

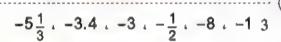
1 1 7 4

 $0.563 \cdot 9{,}324 \cdot \frac{1}{8} \cdot -15 \cdot -3\frac{2}{9} \cdot -2.56 \ 2$

 $0 \cdot 1\frac{1}{3} \cdot 8.5 \cdot -\frac{3}{4} \cdot -256 \cdot 3 \cdot 1$

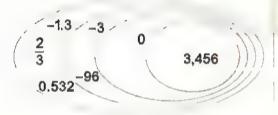


 $\frac{1}{2}$, -1,000, 0, 100, 3, 15 4





6 لاحظ مخطط قن المقابل ثم صنف الأعداد في الجدول:



أعداد عد أعداد طبيعية أعداد صحيحة اعداد نسبية

العظ مخطط قن المقابل ثم أكمل بوضع (جزئية - ليست حزئية):

- 1 مجموعة أعداد العد من مجموعة الأعداد الطبيعية.
- 2 مجموعة الأعداد الصحيحة من مجموعة الأعداد النسبية.
- 3 مجموعة الأعداد الصحيحة السائبةمن مجموعة أعداد العد.
- 4 مجموعة الأعداد النسبيةمن مجموعة الأعداد الصحيحة الموجبة.
- 5 المجموعة التي تتكون من الأعداد 1- ، 4- من مجموعة الأعداد الصحيحة.
- 6 المجموعة التي تتكون من الأعداد 5 ، 0 من مجموعة الأعداد الطبيعية .
- 7 المجموعة التى تتكون من الأعداد 1.2 ، 0.7 من مجموعة أعداد العد. 8 المجموعة التى تتكون من الأعداد $\frac{1}{2}$ مجموعة الأعداد النسبية .

8 حدد موضع الأعداد الآتية على خط الأعداد:

 $-2\frac{3}{4}$, $-\frac{2}{5}$, $\frac{1}{2}$, 2.5, 1 1

$$0 \cdot -1\frac{1}{3} \cdot 1\frac{3}{4} \cdot 3 \cdot -2 2$$

$$-2$$
, -1 , $1\frac{1}{2}$, -0.5 , 0.2 3

$$\frac{2}{3}$$
, 2, $-2\frac{1}{5}$, $-1\frac{3}{5}$, -3 4

حدد موضع الأعداد الأتية والأعداد المتعاكسة لها على نفس خط الأعداد:

$$-1\frac{1}{2}$$
, 3 1

$$\frac{2}{3}$$
, 0 3

 $1\frac{1}{5}$, -2 4

i اكتب الأعداد النسبية التالية بصورة كسر اعتبادى ﴿ حيث b لا يساوى صفرا:

-45

-1.5 4

 $-1\frac{3}{4}$ 6

1,293 8

هل العدد 0.53 من الأعداد النسبية فقط؟ ولماذا؟

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

تقول منى لمعلمتها: إنّ العدد صفر ليس عددًا نسبيًّا؛ لأنه لا يمكن كتابته على صورة كسراعتيادي ()، هن توافقها؟





هنت الدرس 3



أُولاً اخترالإجابة الصحيحة:

			يحة السالبة.	. هو عدد ينتمي للأعداد الصح	4944×994×994×94×1
	$-\frac{1}{2}$	۷	5 🚓	ب 0	-100 i
			40 4 14000	ی صورة کسراعتیادی هو	2 العدد النسبي 0.45 – فر
	$-5\frac{4}{10}$	۲	ح 45 100 ع	- 45 100	4 5 1
القاهرة 2024				يعة الأعداد الصحيحة؟	
	-0.4	٥	<u>-15</u>	$\frac{-2}{4}$.	16 5
ەلشرقية 2024،				مجموعة الأعداد الطبيعية.	4 العدد 64
	ليس جزئيًّا من	7	ج جزئی من	ب لاينتمى إلى	أ ينتمى إلى
(تقبيوبية 2024				***************************************	5 العدد 1.2 من الأعداد
	العد	۵	ج النسبية	ب الطبيعية	أ الصحيحة
(دمياط 2024			النسبية	مجموعة الأعداد	6 مجموعة أعداد العد
	ليست جزئية من	٥	ج جزئية من	ب لاتنتمى إلى	أ تنتمي إلى
					النابية اكمل ما يأتى:
				هي أيضًا أعداد	1 جميع الأعداد الصحيحة
الشرقية 2024					 المعكوس الجمعى للعد.
			مجموعة الأعداد		
(لجيرة 2024 ،				بباشرة للعدد 7~ هو	
،القليوبية 2024				ئل «خسارة 20 جنيهًا» هو	
(الشرقية 2024				موعة الأعدادموعة	6 العدد 3.2 ينتمي إلى مج
				:	الثالث أجب عما يلى:
			ط الأعداد:	لوساتها الجمعية على نفس خا	 مثل الأعداد الآثية ومعك
					$1\frac{2}{5}$, 1.8, $-\frac{1}{2}$
			داد، ثم رتبها تصاعديًّا.	11- ، 0 ، 12- على خط الأعا	2
	4			*	
		6		6	

من 17 إلى 20

من 13 إلى 17

من 10 إلى 13 حل تدريبات اخثر أمَّل من 10 دارات تابع مستواك





الدوس 💾

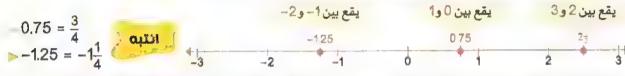


مقارنة الأعداد النسيية وترسيها

المُسْتُكُونُونِيُ اللهُ عِداد: 3 - . 5 . 1 . 8 - . 4 على خط الأعداد، ثم اكتبها بالترتيب من الأصغر إلى الأكبر:

تعلى (﴿ أَوْ ﴾) وترتيبها:

يمكن المقارنة بين الأعداد النسبية: 0 75 . 2 أ. 2 125 باستخدام خط الأعداد وترتيبها كالآتي:



النقطة التي تمثل 1.25 - تقع على يسار النقطة التي تمثل 0.75 ا أي أن: 0.75 > 1.25

النقطة التي تمثل 0.75 تقع على يسارالنقطة التى تمثل $\frac{1}{2}$ $0.75 < 2\frac{1}{2}$: أى أن

 $>-1.25 < 0.75 < 2\frac{1}{2}$ وبالتالي فإن ترتيب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر هو:

مثانات الأعداد الآتية: 1 - 3 - 1 - 1 - 1 - 1 من الأصغر إلى الأكبر مستخدمًا التمثيل على خط الأعداد:

- نمثل كل عدد على خط الأعداد كالأتى:
- نكتب الأعداد الممثلة على خط الأعداد من اليسار إلى اليمين فيكون الترتيب من الأصغر إلى الأكبر هو:

الأصغر الأكبر $-1\frac{5}{8}$ $-3\frac{1}{2}$ 1.1 2.4

الحظ أن الحظ أن

- ◄ الصفرأكبر من أي عدد سالب.
- 🤻 أي عدد موجب أكبر من أي عدد سائب.
- 🦊 أصغر عدد صحيح موجب هو 1
- على خط الأعداد تكون الأعداد مرتبة تصاعبها حل الاصغرالي الأكبر كلما اتجهنا من اليسارإلي اليمين، وتكون مرتبة تنازليًّا (من الأكبرإلي الأصغر) كلما اتجهنا من اليمين إلى اليسار،

Car Car

◄ أي عدد موجب أكبر من الصفر.

قارن بين الأعداد الآتية باستخدام (< أو > أو =):

مفردات أساسية.

اكتب عددًا نسبيًّا يقع بين كل زوج من أزواج الأعداد الآتية باستخدام خط الأعداد:

$$\frac{-3}{7} = \frac{-2}{7} = 4$$

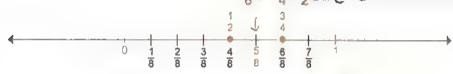
$$\frac{3}{4} = \frac{1}{2} = 1$$

(bd)

$$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$$

◄ نقسم المسافة بين 0 و 1 إلى 8 أجزاء متساوية،

وبالتالي يكون أحد الأعداد التي تقع بين
$$\frac{1}{2}$$
 هو $\frac{3}{8}$



$$0.45 = 0.450$$

 $\rightarrow 0.46 = 0.460$ 2

◄ نقسم المسافة بين 0.450 و 0.460 إلى 10 أجزاء متساوية،

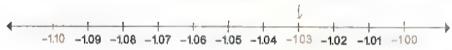
وبالتالي يكون أحد الأعداد التي تقع بين 0.45 و 0.46 هو 0.455



> -1.1 = -1.10 3

◄ نقسم المسافة بين 1.00 و 1.10 - إلى 10 أجزاء متساوية،

وبالتالي يكون أحد الأعداد التي تقع بين 1.1- و1- هو 1.03-



$$-\frac{2}{7} = -\frac{4}{14}$$

$$-\frac{3}{7} = -\frac{6}{14}$$

نقسم المسافة بين 0 و1- إلى 14 جزءًا متساويًا، وبالتالى يكون أحد الأعداد التي تقع بين $\frac{2}{7}$ - هو $\frac{5}{14}$ -



انتبه 🧹 🤝 يوجد بين أي عددين صحيحين عدد لا نهائي من الأعداد النسبية.

ممالل بين العددين 6 و 7 يوجد:

> 6.1 أو 6.2 أو 6.3 أو 6.4 أو 6.12 أو 6.25 أو 6.57 وهكذا...



اكتب عددًا نسبيًّا يقع بين كل زوج من أزواج الأعداد الآتية باستخدام خط الأعداد:

 $\frac{1}{2}$ 9 $\frac{4}{5}$ 1



4 Juliah Lake



🛊 فهم - تصبيق 🗣 تحليل 🌘 بقييم 🕒 إبداع

.....

 $\frac{-1}{3}$ 3

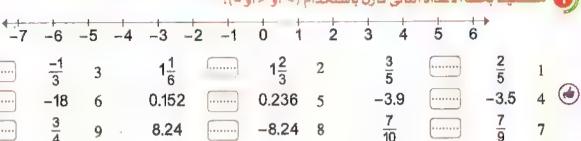
د 7.5

د 14 -

د 1-

-18 6 **0.152**

أو < أو < أو =):



 $\frac{3}{4}$ 9 8.24 ····· 3.75 -3 11 2.1 1400000 12 8.4 $2\frac{1}{3}$ -5.4-6.3 14 -2.515

أيهما أكبر ...؟

 $\frac{11}{15} + \frac{9}{7} + 1$ 5.420 . 3.103 3 0.25 . 0.4 2 $-1\frac{3}{4}$, 1.25 4 $-1.44 \cdot -1\frac{1}{4} \cdot 6$ $\frac{1}{10}$, 0.09 5 $-0.25 \cdot -\frac{3}{5} 7$ $-\frac{2}{3}$, 0.8 9 -10 , 5.8 8

(أيهما أصغر ... ؟

 $3\frac{1}{2}$, $\frac{3}{5}$ 2 $\frac{2}{11}$, 0.2 1 -1.24 · -1.42 3 $-3\frac{1}{3}, -\frac{3}{5}$ 4 11.33 . 13 6 1.3 , 1.356 5 $4\frac{7}{10}$: -7.4 9 80.8 , 800 7 0.123 , 0.05 8

اخترالإجابة الصحيحة:

 $-\frac{1}{2} < \frac{1}{2}$ n الأعداد الآتية مرتبة من الأصغر إلى الأكبر: n الأعبر: n ، فإن قيمة n يمكن أن تكون n الأعداد الآتية مرتبة من الأصغر إلى الأكبر: n-0.56 < 3 **-2.56** ₩ -0.99 1 $-0.88 \Rightarrow$ 4 0.1 -

جـ 82 -

🔴 4 عدد نسبي يقع بين العددين 5.6 ، 5.7 هو 5.63 -> 6.9 -

5 عدد صحيح يقع بين العددين 12.8 – ، 13.9 – هو

6 عدد نسبی أكبر من 0 هو



(√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ:

-) 1 العدد النسبي 5.6 - يقع بين العددين الصحيحين 5 و 6
- 3 اذا كان 5.4 --> n، فإن n عدد نسبي موجب. 4 بوجد عدد لا نهائي من الأعداد النسبية بين أي عددين صحيحين متتاليين.
 - 👩 مثل الأعداد النسبية الآتية على خط الأعداد ثم رتبها حسب المطلوب:

(تصاعدیًا) 2.1 ، 1.4 ،
$$3\frac{1}{4}$$
 ، $-1\frac{1}{3}$ ، $-2\frac{1}{2}$ 1

(لیْنان),
$$-2\frac{1}{2}$$
, 2 , $\frac{1}{4}$ 2

$$(ننازلین)$$
 –2 ، 1.7 ، $-\frac{3}{10}$ ، 0.5 3

7 رتب الأعداد الآتية تنازليًّا:

$$-4 \cdot -\frac{1}{2} \cdot 0.25 \cdot -0.2$$

$$-2.3$$
 , $3\frac{1}{8}$, $-3\frac{3}{4}$, -0.8 3

$$\frac{-4}{5}$$
, $\frac{-4}{8}$, $\frac{-4}{6}$, $\frac{-4}{7}$

$$-2 \cdot 2\frac{1}{2} \cdot \frac{-3}{4} \cdot 1.6 \ 5$$

$$1.5 \cdot 0.5 \cdot 2\frac{1}{4} \cdot -0.25 \ 6$$

الاحظ الأعداد التالية، ثم رتبها من الأصغر إلى الأكبر في الجدول الموضح:	8
6 3 63 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	

2.1	£	1.4	ě	$-3\frac{1}{4}$	L	$-1\frac{7}{8}$	ě	$-2\frac{1}{2}$]
-----	---	-----	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---

الأصغر		الأكبر
		-
	+	

$$-1.1$$
 . 3.8 . 2.6 . $-1\frac{1}{2}$. $5\frac{1}{4}$ 2

1 521		c to 1
الأصغر		الاخبر
-	 	-

$$0.1 \quad -2\frac{1}{6} \quad 2\frac{3}{4} \quad 0 \quad -1.5 \quad 3$$

* \$N	
الاصعر	

$$-1.8$$
 . -3.4 . $2\frac{1}{3}$. $-6\frac{1}{5}$. 74

الأصغر		الأكبر
	<u> </u>	

اكتب عددًا نسبيًا يقع بين كل زوج من الأعداد الاتية مستخدما خط الأعداد:



$$\frac{1}{9}$$
, $\frac{2}{9}$ 4

$$\frac{1}{6}$$
 1 lace $\frac{1}{6}$ in lace $\frac{1}{6}$ in lace $\frac{1}{6}$

ا، هل توافقها؟	الصحيحين 2 و 3	بين العددين	كتيره نقع	اعدادا بسبيه	ں ھناك	مول تسمه، إ
					~ ~	. /



والله اخترالإجابة الصحيحة:

			11.1 هو	1 عددنسبی أكبرمن
	د 11	<mark>جـ 11</mark> .11	ب 10.3	11.02 1
		1 4 m 1/0/4 m 1/0 4 m 1/0 4 m 1/0 4 m	ن الأعداد الآتية هو	2 أصغر عددنسبي م
	-1 9	<u>−3</u> →	-2 9	-5
(الشرقية 2024)	v	_	: أكبر من 8 – ، ما عدا:	_
	-3 2	ج 3	-9 <u>-</u>	-5 t
(القاهرة 2024			ة للعدد 9- مو	4 العدد السابق مباشر
	د 11–	-7 ∻	-8 ↔	-10 1
(الجيزة 2024)		+8607664844844444444444444444444444444444	العددين 5.6 ، 5.7 هو	5 عدد نسبی یقع بین
	7.6 3	ج 6.9	6.5 ب	5.63
(الجيزة 2024)		ي هو سسسسس	ا – في صورة كسر اعتيادي	6 العدد النسبى 37.37
	$-3\frac{7}{10}$ 3	$\frac{37}{100}$ \Rightarrow	<u>−37</u>	3 7/10 1
			100	و. (ثانیا) اکمل ما یا
•		، 11.25 هو العدد		
	<u>\$</u>	العددين الصحيحين	_	9
		E B # B F-0-4 E 4	للعدد 3.5 – هو	
(الشرقية 2024)	t		الب هوا	
(المتوفية 2024)			فر 3 أم 4-؟ الأقرب إلى ال	
(المنوفية 2024		189448481018844	$-$) فی صورة $rac{d}{b}$ هو	6 العدد النسبى (3.6
		ورتبها حسب المطلوب:	اد الأتية على خط الأعداد	(الأفاق) مثل الأعد
(القاهرة 2024)		لِيًّا)	1 , -2	3 . 4 . 0 1
←	11000			
		***************************************	era kanp dipadahka a ppakapaaspa dibad basabaapa	الترتيب هو:
(الشرقية 2024)		()	– ، 7 ، 11 – (تصا	20 , -14 , 5 2
←				
	> ************************************	*********	(nypoto Švadvirtogadistanjin Bandanapan	الترتيب هو:

من 17 إلى 20 بختاها من 13 إلى 17

من 10 إلى 13 حل تدريبات أخثر امّل من 10

تابع مستواك



علاوا المعتوية الظالبان



اخترالإجابة الصحيحة:

				أعداد صحيحة، ما عدا	1 جميع الأعداد الآتية
	3,562	۵	جـ 3.2	-50 →	أ صفر
				$(-\frac{2}{5})$ هو	2 المعكوس الجمعي
	$\frac{-5}{2}$	7	$\frac{-2}{5}$ \Rightarrow	5 -	2
(اسطود 2024)				صحيحةمجم	_
	ئيست جزئية من	7	جـ جزئية من	ب لاتنتمى إلى	ا تنتمی إلی
الحيرة 2024			19447464	ى مجموعة الأعداد	4 العدد 4.5 ينتمى إل
	الطبيعية	٦	ج النسبية	ب الصحيحة	العد
بالرقهبية 2024,				Received the second sec	5 العدد 0.3 في صور
	$\frac{10}{3}$	7	-3 →	$\frac{-30}{10}$ پ	3 1
تشرقية 2024	1414			ى المدن 5 درجات تحت الصفر	
	-10	٥	5 ÷	-5 ب	o t
الجيرة 2024			***************************************	- يقع بين العددين الصحيحين	7 العدد النسبى $\frac{1}{5}$ 3-
	3 . 4	۷	-3 · −4 ÷	-1, -2 ب	-3,-2
				أتى:	الكمل ما ي
				(فی صورة كسراعتیادی)	- 0.13 = 1
			<u> </u>	العددين 5.2– و5.1– هو،	2 عدد نسبی یقع بین
			هوه	ن العددين 101.63 ، 103.99 ،	3 عدد صحيح يقع بيا
لشَّهْرَة 2024			[45445418544546455414	(7- ، 5- ، 0 ، 8−) هو	4 أكبرالأعداد الآتية
, لمنوفية 2024			114141 1511 1 571	ابق مباشرة للعدد 1– هو	5 العدد الصحيح الس
				داد الأتية حسب المطلوب·	رتب الأع
			العديًا)	$0 \cdot -1\frac{1}{3}$	$1\frac{3}{4} \cdot 3 \cdot -2 1$

			ارليا	-0.9 ، -1.8	, -1.6 , -0.3 2
		>	***************************************		الترتيب هو:
لحدرة 2024			صاعدیًّا)	J) 0 . −4 . −5	5.2 . 13.5 3
			**		









مثِّل العددين 6 و 6- على خط الأعداد، ثم اذكر ماذا تلاحظ؟

تحليل البيانات على خط الأعداد:

يلعب أحمد رياضة الوثب الطويل، ويحتاج إلى العودة 7 أمتار للخلف حتى يستطيع أن يقفز للأمام 7 أمتار من نقطة البدء، مثِّل الموقف على خط الأعداد، ثم اذكر ماذا تلاحظ.

> تلاحظ أن: الأعداد الممثلة على خط الأعداد هي أعداد متعاكسة، وكل منها معكوس جمعى للآخر، وأحمد يرجع مسافة للخلف تساوى نفس المسافة التي يقفزها للأمام من نقطة البدء.

وبالتالي الأعداد الممثلة على خط الأعداد تكون على نفس المسافة من الصفر.

اتفق خالد وشريف على أن يتقابلا في تمام الساعة 1:30 م، فإذا وصل خالد في تمام 1:25 م ووصل شريف في تمام الساعة 1:35 م، فمثل هذا الموقف على خط الأعداد في صورة أعداد صحيحة (موجبة، سالبة، صفر)، ثم اذكر ماذا تلاحظ؟

الحل

- ◄ نفرض أن (0) يمثل وقت الوصول (1:30)،
 - (-5) تمثل الوقت الذي وصل فيه خالد،
 - (5) تمثل الوقَّت الذي وصل فيه شريف.
 - ومن خط الأعداد، ثلاحظ أن:
- وقت وصول خالد يبعد 5 وحداث يسارًا عن 0
- وقت وصول شريف يبعد 5 وحدات يمينًا عن 0



Colonian Contraction

يقفز الحوت الأزرق 3 أمتار فوق مستوى سطح الماء، ثم يغوص أسفل سطح الماء 3 أمتار، مثِّل هذا الموقف على خط الأعداد.

◄ القيمة المطلقة للعدد:

هي المسافة بين موضع العدد وموضع الصفر على خط الأعداد، وهي دائمًا موجبة أو مساوية للصفر.



فعثلًا القيمة المطلقة لكل من 4–و 4 هي 4

لأن كليهما على بعد 4 وحدات من الصفر على خط الأعداد.

مثال (3) أوجد القيم المطلقة للأعداد الآتية:

$$-19 6 -12\frac{1}{5} 5$$

$$2\frac{1}{2}$$
 2

$$\frac{1}{2}$$
 2

Bell

$$|2\frac{1}{2}| = 2\frac{1}{2} 2$$

$$|-8| = 8$$
 i

-8 1

$$|0| = 0.7$$

$$\left|-12\frac{1}{5}\right| = 12\frac{1}{5}$$
 5

تعلم 📵 مقارنة القيم المطلقة للأعداد النسبية باستخدام الرموز (< أو > أو =):

مكن المقارنة بين $\left| \frac{4}{5} \right| = \left| \frac{12}{3} \right|$ كالآتى: 1 نوجد القيمة المطلقة لكل من العددين:

 $\left|-2\frac{4}{5}\right| > \left|\frac{12}{3}\right|$ ومالتاني فبن: $\left|\frac{24}{5}\right| > \frac{12}{3}$

 $\left|-2\frac{4}{5}\right| = 2\frac{4}{5}$, $\left|1\frac{2}{3}\right| = 1\frac{2}{3}$

العدد ومعكوسه الجمعي لهمًا نفس القيمة المطلقة؛ لأنهما يقعان على نفس المسافة من العدد 0 على خط الأعداد.

- كلما كانت القيمة المطلقة أصغر، كان العدد أقرب إلى الصفر، وكلما كانت القيمة المطلقة أكبر كان العدد أبعد عن الصفر،
 - ◄ القيمة المطلقة للعدد 0 عي 0
 - |-5| = -5 ، -5 إذا كان: 5 = |x| ، فإن قيمة x تكون 5 أو 5 |x|
- كلما كان العدد أبعد عن الصفر كانت القيمة المطلقة له أكس وكلما كان العدد أقرب إلى الصفر كانت القيمة المطلقة له أصغرا

قارن بين الأعداد الآتية باستخدام (< أو > أو =):

$$\left| -3\frac{4}{7} \right|$$
 $\left| 3\frac{3}{5} \right|$:

الحل

< 3

المثال (5) أكمل ما يأتي:

2 أكبر عدد صحيح موجب بقيمة مطلقة أصغر من 10 هو

4 المعكوس الجمعي للعدد [7] - هو

الحل

 $\frac{-3}{5}$ 3

7 4

9 2

-131

الجدول المقابل يوضح ارتفاع وانخفاض 4 منشآت مختلفة عن مستوى سطح البحر،

استخدم الجدول في تمثيل المسافات على خط الأعداد، ثم أجب؛

الارتفاع والانخفاض بالمتر المنشأة 1 أي منشأة تمثل أكبر بُعد عن مستوى سطح البحر؟ 11) 15 2 هل هناك منشأتان لهما نفس البُعد عن مستوى سطح البحر (0 ؟ -25(ب) وما مقدار هذا النُعد؟ -15(--) الحل 10 (3) -10 -5 -20

1 المنشأة (ب)؛ لأنها تبعد 25 مترًا عن مستوى سطح البحر.

2 نعم، وهما (أ) و(جـ)، 15 مترًا؛ لأن 15 = |15 م ، 15 = |15 م

يوضح الجدول التالي ارتفاع وانخفاض بعض المنشآت عن مستوى سطح البحر: رتب المنشآت من الأقرب إلى مستوى سطح البحر:

الحل

◄ نوجد القيمة المطلقة لارتفاع وانخفاض المنشآت ، ثم نرتبها:

|10| = 10, |-5| = 5, |-30| = 30, |18| = 18, |4| = 4

الارتفاع والانخفاض بالمتر	المنشأة
10	(1)
-5	(ب)
-30	(ج)
18	(2)
4	(_a)

المنشأة الأقرب			-		المنشأة الأبعد
إلى مستوى			,	A ₄	عن مستوی
سطح البحر					سطح البحر
()	(ب)	j	(1)	(7)	(ج)

Callon Con

اقرأ ثم أجب:

إذا كانت خسارة التاجر الأول 700 جنيه، وخسارة التاجر الثاني 1,000، فمن الأكثر خسارة؟

2 إذا كانت ديون سمير 2,000 جنيه، وديون مصطفى 200 جنيه، فمن عليه ديون أكثر؟



6 g 5 jumpall nar



ندکر ●فهم ۞ تصبیق ۞ تحلیل ● تفییم ● بداع
 علمًا بأنه کلما قلت درجة الحرارة زادت البرودة]

:	الصحيحة	خترالإجابة	0
			-

				- ا تساوی	3 1
-3	3	ج 3	- 3 -	ا3 -	î
			100	تساوي	4 2
-4	5	ج 4 ج	- -4 -	4 ب	1
			- هی	يمة المطلقة للعدد 2-	3 الم
22	۵	-2 >	2 4	0 ب	Ī

5 اقترض أحمد 500 جنيه، واقترض سعيد 650 جنيهًا، أي علاقة تصف من عليه دين أكبر؟

 $[650 > 500 \quad , \quad -650 < -500]$

6 تنخفض البحيرة (أ) عن مستوى سطح البحر 16م، بينما تنخفض البحيرة (ب) عن مستوى سطح البحر 6م، أي علاقة تصف البحيرة الأكثر عمقًا؟ = -16 - 16 - 16

7 يوجد عددان نسبيان هما 2.1 - < 201 - و 2 0 1 - و 2 0 1 - و 2 0 1 - و 2 0 1 - و 2 0 1 الكتاب عددان نسبيان هما 2.1 - \ 2.01 - الكتاب عددان نسبيان هما 2.1 - \ 2.01 - و 1 0 1 - كتاب عددان نسبيان هما 2.1 - كتاب عدد الأكبر عددان نسبيان هما 3 - كتاب عددان نسبيان هما 3 - كتاب عدد الأكبر عددان نسبيان هما 3 - كتاب عدد الأكبر عددان نسبيان هما 3 - كتاب عددان كتاب عدد

8 يوجد عددان نسبيان، هما 488 و 8 4 -، فما العدد الأكبر؟ [4.88 - < 4.88 8

(2 أكمل ما يأتى:

العددان المتعاكسان على خط الأعداد قيمتهما المطلقة تكون]	Ĺ
--	---	---

2 كلما كانت القيمة المطلقة أكبركان العدد عن الصفر.

x = x اذا کان: 8 = |x| ، فإن قيمة x = x

5 كلما اقترب العدد من الصفر على خط الأعدادقيمته المطلقة. (زادت - قلت)

6هي المسافة بين موضع العدد وموضع الصفر على خط الأعداد.

7 كلما ابتعد العدد عن الصفر على خط الأعداد القيمة المطلقة لهذا العدد. وزادت - قلت

وجد القيمة المطلقة لكل مما يأتى:

$$|-12\frac{1}{2}| = ...$$
 3 $|4\frac{1}{3}| = ...$ 2 $|-5| = ...$ 1 $|-71| = ...$ 6 $|-1.4| = ...$ 5 $|2.3| = ...$ 4 $|-1.2| = ...$ 9 $|0| = ...$ 8 $|\frac{7}{10}| = ...$ 7 $|-2.4| = ...$ 10 $|-3| = ...$ 15 $|0.9| = ...$ 14 $|-0.2| = ...$ 13

ارجد قيمة x في كل مما يأتي:

 $5\frac{5}{6}$ $\left|-\frac{35}{6}\right|$ 10

$$4 \ x = \left| -\frac{1}{2} \right| \qquad \qquad 5 \ |x| = \left| -3.5 \right| \qquad \qquad 6 \ |x| = \left| 9 \right|$$

(ح أو ح أو =):

(مَّ رَبِ القَيمِ الأَتية تصاعديًا:

-1 . -3 . -15 . 14 . -2 8	1
 -6.1 2.51 -3.4 2.4 -1.3 -2.5	2
 $\left \frac{3}{7}\right \cdot -5\frac{1}{9} \cdot \left -10.1\right \cdot \left 2.8\right \cdot -7.2 \cdot 3$	3

|-1.8|, |-8.4|, $|-1\frac{3}{4}|$, $|-6\frac{3}{7}|$

رتب القيم الآتية تنازليًّا:

	-31 . 5	5 . 12 .	-7 .	-28 ، 17	
--	----------	------------	-------	-----------	--

|-8.1|

$$-2.7 \cdot -6\frac{4}{7} \cdot |-1\frac{2}{9}| \cdot |-3\frac{2}{5}| \cdot |-2\frac{1}{7}| \cdot |2\frac{3}{7}|$$

-430

33

89

-214

(ب)

(جـ)

(2)

(a)

(8) اقرأ، ثم أجب:

ن صديقتها هند 150 جنيهًا واقترضت من صديقتها الأخرى سلوى <mark>200</mark>	ا ترید هبهٔ شراء فستان، فاقترضت م
النقود بالعددين 150 - و 200 - ، فمن التي تدين هبة لها بمبلغ أكبر؟	جنيه، فإذا كان يمكننا تمثيل مقدار

في أحد المعامل، يوجد مُجمَّدان تم ضبطهما على درجات حرارة مختلفة للحفاظ على العينات المُجمَّد (أ)
 مضبوط على 17 - درجة سيليزية والمُجمَّد (ب) على 33 - درجة سيليزية.

أ ما العدد الأكبر؟ ب ما درجة الحرارة الأكثر دفئًا؟ اشرح كيف عرفت ذلك.

3 سجلت درجة الحرارة في مدينتين مختلفتين فسجلت المدينة الأولى 3 - درجة سليزية، وسجلت المدينة الثانية
 7 - درجة سليزية.

أ فما هو العدد الأكبر 3- أم 7-؟ ب ما درجة الحرارة الأكثر برودة؟ ولماذا؟

4 تنخفض البحيرة (أ) عن مستوى سطح البحر بمقدار 12م، بينما تنخفض البحيرة (ب) عن مستوى سطح البحر بمقدار 8م، أى البحيرتين أكثر انخفاضًا عن مستوى سطح البحر؟

5 يوضح الجدول المقابل ارتفاعات وانخفاضات بعض برك المياه عن مستوى سطح البحر، أكمل الجدول التالى لترتيب برك المياه من الأقرب بركة مياه الارتفاعات والانخفاضات (بالأمتار) إلى مستوى سطح البحر إلى الأبعد عن مستوى سطح البحر (أ)

	_	-	
,	الأقرب إلى	الأبعد عن	
	ٔ مستوی	مستوي	
	سطح البحر	 سطح البحر	
	+		

6 في الجدول التالى تم تسجيل المسافات التي تكون فيها بعض أنواع الطيور والأسماك بالنسبة لمستوى سطح البحر، أكمل الجدول التالى لترتيب الطيور والأسماك من الأقرب إلى مستوى سطح البحر الماليد عن مستوى سطح البحر

الارتفاع (بالأمتار)	الطيوروالأسماك	الأقرب إلى		أبعد عن
10	طائر(أ)	مستوى		ستوى
12	طائر(ب)	. سطح البحر	٠	طح البحر
-8	سمكة (جـ)			
-5	سمكة (د)			

اقرأ، ثم أجب:

سمكة قرش على عمق 12 مترًا تحت مستوى سطح البحر، وغواصة على عمق 20 مترًا تحت مستوى سطح البحر، أيهما أقرب لنستوى سطح البحر؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بد «أوافق » أو «لا أوافق »:

◄ يقول مالك: إن |12- | > |15- |، هل توافقه؟

اوافق لا اوافق

السبب





The recommend the



				الصحيحة:	اخترالإحابة الخترالإحابة	
				.	-2 =	1
	- -2	Δ	- 2 ->	2 ب	-2 1	
			قيمته المطلقة.	صفرعلى خط الأعداد	كلما ابتعد العدد عن ال	2
	غيرذلك	7	<mark>ج ل</mark> م تتغیر	ب قلت	<mark>أ</mark> زادت	
					-3 -2	3
	غيرذلك	3	= ->-	ب <	< 1	
(الحيرة 2024				موعة الأعداد	ينتمى العدد 0 إلى مج	4
	جميع ما سبق	٥	ج الصحيحة	ب الطبيعية	<mark>أ</mark> النسبية	
الحيرة 2024	*141*11*1		حت الصفريمثلها العدد	في إحدى المدن 9 درجات ت	إذا كانت درجة الحرارة	5
	-6	7	جـ 9–	ب 9	0 1	
لقاهرة 2024				عكوس الجمعي للعدد 6-	6- الم	6
	غيرذلك	3	> ÷	ب >	= 1	
ادمياط 2024		6	لعددين الصحيحين) يقع على خط الأعداد بين اا	$-1\frac{3}{4}$) limin ($1\frac{3}{4}$)	7
	-2 · -3	7	ج 2- ، 1-	ب 1 ، 0	0 4 -1 1	
				₹ <u>6</u>	تُالِيًا الله أكمل ما يأتو	
				ه المتعاكسة تكون	القيم المطلقة للأعداد	1
		_	1.2 = 3		2 =	
			ب للصفر على خط الأعداد ه		101	
ا لقاهرة 2024	1414147	بو	ب البيستر علي حبت الاعتادة و			
			diahh ha hati di		أكبرعدد صحيح سالد	
القاهرة 2024			- میاسره علی حط الاعداد.	يقع على يمين العدد 7-	العدد الصحيح	0
				نى:	मुस्	
رعلى	ة، وتم ضبط الآخ	سيليزي	على درجة حرارة 13- درجة ،	. المعامل، ثم ضبط أحدهما	يوجد مُجَمَّدَان في أحد	1
					25-درجة سيليزية.	
	ودة ؟	لأكثرير	<mark>ب</mark> ما درجة الحرارة ا	c	أ أى العددين أكبر؟	
		, ,,,	E 0 1 at 1~3			_
(الشرقية 2024			5.0.1-11.4	بْيبًا تصاعديًّا: 5 7 .		2
	debetamentació antenesana.		41414554511	***	الترتيب:	

engliggs Græckill ablie

العبار الأعبواع (30

7

أولًا اخترالإجابة الصحيحة:

الجيرة 2024		من الصفر	مطلقة أصغركان العدد	 كلما كانت القيمة ال
	د سالبًا	ج أكبر	ب أيعد	ا أقرب
الدفيلية 2024		৯ বার লক্তর আচকর লক্তর লক্তর	يمثل عددين متعاكسين؟	2 أي عددين ممايلي
	6, -9 2	ج 9 ، 9 ج	-9, -9 +	9.91
الدقهبية 2024		الأعداد النسبية	طبيعيةمجموعة	3 مجموعة الأعداد ال
من	د ليست جزئية	ج جزئية من	ب لاينتمى إلى	ا ينتمي إلى أ
لشرقية 2024		\$\$\$#\$\$\$\$\$\$\$	لى مباشرة للعدد 7– هو	4 العدد الصحيح التا
	د 8	6 ÷	-6 →	8 1
لقاهرة 2024			-8	5 > 5
	10 3	ج 9-	ب 8	-7 1
تشرقية 2024			مجموعة الأعداد	 6 العدد 5 ينتمى إلى الى الى الى الى الى الى الى الى الى ا
	د الطبيعية	ج النسبية	ب العد	ا الصحيحة
لإسكندرية 2024			عددًا نسبيًّا؟	7 أي ممايلي لايمثل
	د 4	$\frac{1}{2}$	<u>8</u> 5−5	-3.5 1
8			تى:	ثانیا اکمل مایا
اشرقية 2024		أو	فإن قيمة ٪ تساوى	x = 3 إذا كان: 8
لدقهبية 2024			دد 8- تساوی	9 القيمة المطلقة للع
الإسكندرية 2024		padbreze perkenkaj aj na	0- في صورة كسراعتيادي هو	10 العدد النسبي 45.
الشرقية 2024			للعدد 5– هو	11 المعكوس الجمعي
لشرقية 2024		• •• •	مو	12 أكبرالأعداد الآتية ا
(دمينط 2024				13 أصغرأعداد العد ه
الدقهنية 2024			دد صفرتساوی	14 القيمة المطلقة للع
لجيرة 2024			.د 18 هي	15 العوامل الأولية للعا

اخترالإجابة الصخيحة:

(الجيرة 2024)		\$194	دد صحیح سالب؟	16 أى ممايأتي أكبر ع
	870 ۵	ج 0	1 -	-1 1
			قسمة على 4 ؟	17 أي مما يلي يقبل ال
	102 a	15 ->	پ 30	312 †
(دمياط 2024)	*		، الأوليين هو	18 (م.م.أ)للعددين
	3 4	2 ÷	ب حاصل ضربهما	11
(القاهرة 2024)			5(2+	3) = 19
	د 10	10 + 15 🗻	ب 8 + 10	7 + 8 t
(الشرقية 2024).		errestreservices 🌉	لأكبر(ع . م . أ) للعددين 3 ، 11	20 العامل المشترك اث
	33 4	ج 11	پ 3	1 (
(الدقهلية 2024)			عها أولية، ما عدا:	21 الأعداد الآتية جميد
	7 3	2 ->-	ب 1	5 t
(القبيوبية 2024)			جموعة الأعداد	22 العدد 1.2 ينتمي له
	د العب	ج النسبية	ب الطبيعية	ا الصحيحة
8			يأتى:	رابغا أجب عما
ن الثلاميذ	لاميذ ، فما أكبر عدد م	اوى على أكبر عدد من الت	رة و 16 قلمًا يريد توزيعها بالتسا	23 مع معلم 12 مسط
			وام	سيتم التوزيع عليه
141410474141414111411111111111111111111	***************************************			1 , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
القاهرة 2024,			. م . أ) للعددين 12 . 20	24 أوجد (ع . م . أ) و (م
111111111111111111111111111111111111111				,
القليوبية 2024			-6. 2 3 . 1	25 رتب تنارليًّا.
> **********	жен 4. интраварилары 4. чепунару	40764		الترتيب :
،پورسمىد 2024		2 6	$\left -1\frac{3}{4} \right $, 0, -4.3, $2\frac{1}{4}$	26 رتب نصاعدیًا
> *********** * **********************	4 6	6		الترتيب:



المتقادير الحبرية الوحدة

الدرس الأول: **تكوين تعبيرات رياضية:**

يستخدم التلميذ متغيرًا في تعبير رياضي للتعبير عن بيانات متعددة.

🧀 يصنف التلميذ التعبيرات الرياضية .

المفهوم الأول:

الدرس الثاس. تحليل التعبيرات الرياضية:

يحدد التلميذ عناصر المقادير الجبرية مثل: الحدود والحدود

المتشابهة والثوابت والمعاملات.

العددية والمقادير الجبرية.

- يجد التلميذ قيمة المقادير الجبرية التي تشتمل على أسس

الياب السامع تحديد المقادير الجبرية المتكافئة:

يكشف التلميد ما إذا كان المقداران الجبريان متكافئين باستخدام

وأقواس مستديرة ومربعة.

الميزان العادي كنموذج مجسم.

المقادير الجبرية والأسس

الدرس مرابع ترتيب العمليات والأسس:

🧓 يراجع التلميذ الترتيب الأساسي للعمليات.

ويضع التلميذ التعبيرات العددية التي تتضمن أسسًا في أبسط صورة.

الحرسان الحامس والسادس إيجاد قيمة المقدار الجبري وتطبيقات على المقادير الجبرية:

التلميذ قيمة المقادير الجبرية المرتبطة بمواقف حياتية بوضع قيمة مكان المتغير

الدرس التالث: كتابة مقادير جبرية:

يستخدم التلميذ خط أعداد كبيرًا ومجسمًا لتمثيل التعبيرات

 يكتب التلميذ تعبيرات لفظية لتمثيل تعبيرات عددية ومقادير جبرية تمثل مواقف حياتية.

الدروب البورا الإعلام



السحية المنافعة (الله عن التعبيرات الآتية يمثل تعبيرًا عدديًا؟ وأيها يمثل تعبيرًا رمزيًّا؟



8×2(.....) 4

 $5 \times N (.....)$ 3

3+7(.....) 1

تعلم በ تكوين التعبيرات العددية:

الكمل ما بأتي:

- 1. إذا كان طول أحمد 1.35 متر، وزاد طوله بعد شهرين حوالي 22 0 متر، في التعبير العبادي المستحدم لاتجاد طول. احمد بعد شهرين هو
- 2 إذا كانت كتلة سارة 70 كجم ونقصت كتلتها بعد شهر حوالي 10 كجم، عال البعبير العددي المستحدم لايجاد كتلة سارة بعد شهرهو



- طول أحمد تغير وازداد؛ لذلك نستخدم عملية الجمع (+)
- وبالتالي التعبير العددي المستخدم لإيجاد طول أحمد هو 0.22 + 1.35 →
 - 2 كتلة سارة تغيرت وقلت؛ لذلك نستخدم عملية الطرح (-) وبالتالي التعبير العددي المستخدم لإيجاد كتلة سارة هو 10 – 70

تعلم 👩 تصنيفالتعبيراتالرياضية:

التعبير الرياضي: هو جملة رياضية تحتوي على أعداد أو رموز وعمليات رياضية مثل $(+, -, \times, +)$.

التعبيرات الرياضية

تعبيرات عددية

هي تعبيرات تحتوي على أعداد فقط أو أعداد وعمليات ولا تحتوي على متغيرات.

 $7 \cdot 7(1.2 + 7.3)$

3(4), 8-5.2

تعسرات رمزية

هي تعبيرات تحتوي على أعداد ومتغيرات وعمليات.

 $2L - 4y \cdot 3x + 5$

 $m \cdot \frac{1}{2}m + 1$

x - 5.2, 2x + 3y - 1

◄ التعبير العددي (4)3 يقرأ: 3 في 4 وتعنى 4 × 3



3z+2m, 3+2.7, 5m-3, 5(3-1), $\frac{1}{2}z-4$, 3y, $3+4\times2$ *Ibeli*

3z + 2m ، 5m - 3 ، $\frac{1}{2}z - 4$ ، 3y: التعبيرات الرمزية هي

تعلم 🚯 تکوین تعییر ریاضی باستخدام متغیر: W ، Y ، M ، X : المتغير: هو رمزأو حرف يستخدم لتمثيل القيم المجهولة ، مثل : W ، Y ، M ، X : W الكمل بكتابة تعبير رياضي في كل موقف مما يأتي مستخدمًا المتغيرات: 1 إذا كانت كتلة خالد 53 5 كجم وزادت كتلته بمقدار الا كجم، شات التعليم الرياضي الذي ترصح السه حالم، الانا هو 2 إذا كان عدد الساعات التي ينامها محمد يوميًّا هي 1/ ساعة، ونقص عدد الساعات التي ينامها اليوم بمقدار 2 0 ساعة، فإن التعبير الرياضي الذي يوضح عدد الساعات التي نامها محمد اليوم هو 3 إذا علمت أن وزن رائد الفضاء على سطح القمر يساوى أ وزنه على كوكب الأرض، فإذا كان وزن شخص على كوكب الأرض (٣) نيوتن، فإن التعبير الرياضي الذي يوضح وزن نفس الشخص على سطح القمر هو 4 ينام شريف 7 ساعات يوميًّا، فإن التعبير الرياضي الذي يوضح عدد الساعات لتي سحيا على عاد الإمل الاعظ هو Ibeli 1 الرمز اليعبر عن مقدار الزيادة في كتلة خالد ويسمى بمتغير، لذلك نستخدم لحسم وبالتالي التعبير الرياضي هو الـ + 53.5 h- 0.2 الرمز hيعبر عن عدد ساعات نوم محمد ويسمى بمتغير، لذلك نستخدم الشرح وبالتالي التعبير الرياضي هو $-rac{1}{6}$ الرمزw يعبر عن وزن الشخص ويسمى بمتغير، لذلك نستخدم كسرت وبالتالى التعبير الرياضي هو $rac{1}{6}$ أو $w imes rac{1}{6}$ 7الرمز7 يعبر عن عدد الأيام ويسمى بمتغير، لذلك نستخدم --- وبالثالي الثعبير الرياضي هو7 imes 7 أو للحظ أن ◄ التعبير الرمزى مثل: 3 → 5/11 يسمى مقدار جبرى. المقدار الجبري يتكون من واحد أو أكثر من المتغيرات والأعداد مع استخدام العمليات. @ Utwo 1 أكمل ما يأتى: إذا كا<mark>نت كتلة قطة 75 12 كجم وبعد شهرين زادت كتلتها بمقدار 2.35 كجم</mark>، قال التعبير الرياضي المستحدم ا 2 صنف التعبيرات الرياضية الآتية إلى تعبيرات عددية وتعبيرات رمزية: 2x+3y, 3(2+7), 2s-7x, 3f+4, 5-2🦰 التعبيرات الرمزية هي: 🕠 📖 🥕



عان لحبير، 1



🕏 ندکر 🔵 فهم 👚 تطبیق 🗘 تحلیل 🌘 نقییم 👲 پداع

الصحيح	ختر الإجابة	

التعبير الرياضي الذي يمثل «عددًا مضافًا إلى $\frac{1}{2}$ 2» هو	4 11	<u>1</u> 2» هو .	مضافًا إلى	يمثل «عددًا	الرياضي الذي	التعبيرا	
---	------	------------------	------------	-------------	--------------	----------	--

$$a-2\frac{1}{2} \ge$$

$$2\frac{1}{2}-a \Rightarrow$$

$$2\frac{1}{2}-a \Rightarrow a+2\frac{1}{2} \Rightarrow$$

$$2\frac{1}{2}a$$
 1

$$3x + 4 + 4$$

$$x - 8$$

$$-x$$
 3 \sim

$$3x + 4 -$$

$$x - 8$$

$$\frac{a}{3}$$
 s

$$3a \Rightarrow \qquad 3-a \Rightarrow \qquad a+3 \uparrow \qquad \textcircled{\bullet}$$

من الايام هو

في عدد (٣) من الأيام هو

$$w \div \frac{1}{6}$$
 2

$$\frac{1}{6} \div w \Rightarrow \qquad \frac{1}{6} + w \Rightarrow \qquad \frac{1}{6} w \uparrow$$

$$\frac{1}{6} + w \rightarrow$$

$$\frac{1}{6}w$$

🥥 صنف التعبيرات الرياضية التالية إلى تعبيرات عددية وتعبيرات رمزية:



$$2x - 6y$$

$$2x - 6y$$
 , $\frac{4}{5}x + 2$, $2 \times 3 - 5 + 1$

$$2 \times 3 - 5$$

$$9 + 3 \times 5.2$$

$$9 + 3 \times 5.2$$
 , $4a + 3b + 5$, $7 \times 2 - 1$

$$7 \times 2 - 1$$

$$7G-2$$
 , $5+4+2x$, $2a-\frac{1}{4}$

$$2a - \frac{1}{4}$$

$$20 - 3 \times 4 + 9$$

$$5a-2$$

$$17 - 5 + 3.5$$

$$5-2+3$$
, $9f+4d$



$$3(6) + 2$$

$$3(6) + 2$$
 $7(1.4 + 3.2) \square 3$

$$\frac{1}{4}$$
m - 2

$$-s-t$$

$$r-s-t$$
 48-1

9
$$\epsilon 5x + 3x - 1$$

و كون التعبير الرياضي الذي يعبر عن المواقف التالية:

ی ہمثل عدد الساعات اللی	1 يخطط رواد الفضاء للنوم 8 ساعات يوميًّا في الفضاء ، اكتب التعبير الرياضي الذ يعامها رائد الفضاء في عدد 111 من الايام
	2 يحصل أحد الموظفين على أجراضافي يمثل / جنيهًا مقابل ساعة العمل الإضافي الكتب التعبير الرياضي الذي يعبر عن احمالي المبلع الذي سيحصل عليه الموظف
ندار <i>۱۱۱۱</i> کجم ،	3 إذا كانت كتلة صندوق فاكهة 108 كحم، وهناك صندوق فاكهة آخر كتلته أقل بمن فما التعبير الرياضي الذي يعبر عن كننة لصندوق الثاني؟
هير بن محيط رياية لعرف. 	4 أرضية غرفة مستطيلة الشكل أبعادها طم و 4م، كبب معسر ارماضي لدى ــ
	اقرأ كل موقف وأكمل الجدول، ثم أجب عن الأسئلة:
عاء على سطح القمريساوي	ا أُرسِل بعض رواد الفضاء في مهمات على سطح القمر، فإذا كان وزن رائد الفض
الوزن على الوزن على	أ وزنه على كوكب الأرض، فأكمل الجدول للحصول على الوزن على سطح القمر: أ ما القيمة التي تختلف من رائد فصاء لاخر؟
(+7, 30) (+7, 30)	ب ق ماء من العلاقة بيد رزي الدار مصادعة كذاك الدائد بين وسطح القسرية
66 84	کمه هو هی کل مرة تحدد تیم ۱۰ را المدین سو المبر۱۰ بینی بینی در المدین سو المبر۱۰ بینی بینی بینی بینی المبر۱۰ بینی المبر۱۰ بینی المبر۱۰ بینی بینی بینی بینی بینی بینی بینی بین
ي كوكب الأرض،	2 💎 تزداد أطوال رواد الفضاء حوالي 0.5 0 م أثناء رحلتهم في الفضاء عن طولهم عل
الطول على الطول في	أكمل الجدول لتحديد أطوال رواد الفضاء أثناء رحلتهم بالفضاء:
كوكب الأرض الفضاء	ا ما القيمة لتى تتغير مع كل رائد فصاء؟
(بالمتر) (بالمتر)	ب ما القيمة التي تبقي كما هي هي هذا الموقف في كن مرة تحاول فيها إيحاد
1.65	طول رائد الفضاء أثناء رحلته بالفصاء؟
1.73	ج كون تعبيرًا رياضيا يمثن طول رائد العضاء على كوكب الارض إذا كان
1.80	طوله في الفضاء (h) من الأمتار
1.84	344974797744447944474447444744444444444
بن الأيام	اقرأ ثم أجب: التعبير الرياضي الذي يمثل ما ينفقه في عدد (n) و ينفق محمد 15 جنبهًا يوميًّا، اكتب التعبير الرياضي الذي يمثل ما ينفقه في عدد (n)
	اقرأ ثم أجب بد «أوافق» أو «لا أوافق»؛
	◄ يقول يونس: إن 5 - 2x يمثل مقدارًا جبريًا، فهل توافقه ؟
	أوافق لا أوافق السبب:

The state



أولا اخترالإجابة الصحيحة:

			: 4343620	المس احترادجابه
ب الأرض 60 ليونن.	ذا كان وزنه على كوكد	كوكب الأرض، فَإِدْ	طح القمر يساوى <u>أ</u> وزنه على	1 وزن رائد فضاء على سم
		بوتن	نمر یساوینی	فإن وزنه على سطح الق
360	7	ج 10	پ 30	60 1 1
			عدديًّا؟عدديًّا	2 أى ممايلي يمثل تعبيرًا
$5 \times 5 + 4 - 2$	۵	7 + 2b 🗻	50 − <i>m</i> 🛶	$3 \times 2 + y$
		şekindekindeninek Keekindekinde	ئل (العدد 1⁄2 مضافًا إليه 7) هو	 3 التعبير الرمزى الذي يما
x + 7	۵	$7x \Rightarrow$	x−7 ب	7-x
(القليوبية 2024)			ر5 يمثل:5	4 التعبير الرياضي: 2 - ٢
متباينة	٥	ج معادلة	ب تعبيرًا عدديًّا	ا مقدارًا جبريًا
(دمياط 2024)			ن تعبيرًا عدديًّا.	5 التعبير (+ 3) يمثل
у	٥	14 ->	z ÷	<i>x</i> †
			5 يمثل	6 التعبيرالرياضي X + 5
تعبيررمزي	دى د	ج تعبيرعد	ب متباينة	أ معادلة
(المتوفية 2024)		* *15454141 <mark>1454</mark> 541545415	مثل عددًا مضافًا إليه 3 هو	7 التعبير الرياضي الذي ي
$\frac{a}{2}$	7	$3a \Rightarrow$	3 – a 🛶	a+3
			:	اکمل ما یأتی
) ا وكان مع صديقه آدم <mark>5</mark> ما م	
			ہ ودان مع صدیقہ ادم 5 ما م آی یعبر عما مع ادم هو	_
1	~ ,		دی یعبر عما مع ۱دم هو وریح شریف ₂ ما ریحه رامی	
			وربح شريف ₂ ما ربحه رامي ن الأمتار وكان ارتفاع الشجرة	
	به پیشنار ۱۳۵۰ میر.		ى المتدرودان ارتفاع الشجرة هو ذى يمثن ارتفاع الشجرة هو	
			دى يمنى ارتفاع الشجرة هو بمثل العدد الإمطروحًا من 5 ه	
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
,			:	اقرأ ثم أجب؛
إجمالي عدد	عدد الأيام		3 ساعات يوميًّا،	مخطط أشرف للمذاكرة
ساعات المذاكرة	2		م اكتب تعبيرًا رياضيًا	كمل الحدول المقاس، ث
***************************************	3	n	ت المذاكرة. إذا كان عدد الايام	يمثل إجمالي عدد ساعانا
*******************************	4			

الديس 2







(>)

 $2x_1 + 3$

	7 -
التعبير الرياضي الذي يمثل كلَّا مما يأتي:	اكتب

3	ضيف إليه	5ثمأ	ب فی	ضرب	(x)	عدد	1

2 عدد (y) قُسم على 3ثم طرح 7 من الناتج.

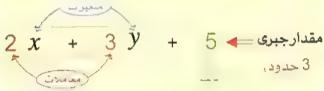
رُتُعِلَم 🕦 المقدار الجبرى ومكوناته (عناصره):

- الحد الجدرى: هو عبارة عن عدد أو متغير أو عدد ومتغير تربط بينهم عملية ضرب أو عملية قسمة.
 - المصدار لحمري هو كل ما تكون من حد جبري أو عدة حدود جبرية ، ويفصل بين كل حد

من حدود المقدار بعلامة جمع (+) أو علامة طرح (-)، مثل:

حد چېرې

- ◄ ويملاحظة المقدار الجبري المقابل، نحد أن؛
- - كلِّد من 2 و 3 يسميان بالمعاملات.
 - كلًا من ١٠ و ١٠ يسميان بالمتغيرات.
 - العدد 5 يسمى بالثابث الحد المطلق،



لأحظ أن

- ت ... هو عدد بدون أي متغيرات. ... هو رمز يستخدم لتمثيل القيم المجهولة مثل ٢ و ٧ و ..
 - المعامل هو العدد المضروب في المتغير، فمثلًا: معامل xهو 1 بينما معامل $\frac{x}{5}$ هو $\frac{1}{5}$
- ◄ 'هَمَا وَ حَمَالَ عَدْ مَا أَضْيَفَ إِلَيْهِ 4 مَثُلُ الْمَقْدَارِ 4 مَثُلُ الْمُقَدَارِ 4 مِنْ الْمُقَدَارِ 4 مَثُلُ الْمُقَدَارِ 4 مِنْ الْمُقَدَارِ 4 مَثُلُ الْمُقَدَارِ 4 مَثُلُ الْمُقَدَارِ 4 مِنْ الْمُقَدِينِ الْمُعَلِّمِينِ الْمُعَلِّمُ الْمُعَلِّمُ الْمُعِلَّمِينِ الْمُعَلِّمُ مِنْ الْمُعَلِّمُ الْمُعِلَّمِينِ الْمُعَلِّمُ الْمُعِلِّمِينِ الْمُعِلَّمِينِ الْمُعِلَّمِينِ الْمُعِلَّمِينِ الْمُعِلَّمِينِ الْمُعِلِّمِينِ الْمُعِلَّمِينِ الْمُعِلِّمِينِ الْمُعِلَّمِينِ الْمُعِلِّمِينِ الْمُعِلِّمِينِ الْمُعِلِّمِينِ الْمُعِلِّمِينِ الْمُعِلِّمِينِ الْمُعِلِّمِينِ الْمُعِلَّمِينِ الْمُعِلِّمِينِ الْمُعِلِّمِينِ الْمُعِلَّمِينِ الْمُعِلَّلِي الْمُعِلِّمِينِ الْمُعِلِّمِينِ الْمُعِلِّمِينِ عِلْمُ عِلْمِينِ الْمُعِلَّمِينِ الْمُعِلَّلِي الْمُعِلِّمِينِ عِلْمُ عِلْمُ الْمُعِلْمِينِ الْمُعِلَّلِي الْمُعِلْمِينِ الْمُعِلِّيِّ الْمُعِلَّلِي الْمُعِلَّلِي الْمُعِلِّي الْمُعِلِّيِ الْمُعِلِي الْمُعِلِّي الْمُعِلِّي الْمُعِلْمِينِ الْمُعِلِّي الْمُعِلِي الْمُعِلْمِينِ الْمُعِلِي الْمُعِلْمِينِ الْمُعِلِي الْمُعِلِي الْمُعِلْمُ الْمُعِلْمِينِ الْمُعِلِي الْمُعِلْمِينِ الْمُعِلِي الْمُعِلِي الْمُعِلْمِينِ الْمُعِلِي الْمُعِلْمِينِ الْمُعِيلِي الْمُعِلْمِينِ الْمُعِلْمِينِ الْمُعِلْمِينِ الْمُعِلْمِينِ الْمُعِلِي الْمُعِلْمُ الْمُعِلْمِينِ الْمُعِلْمِيلِ الْمُعِلْمِيلِي الْمُعِلِي الْمُعِلِي الْمُعِلِي الْمُعِلْمِي الْمُعِلِي ال بينما المعادلة تحتوى على علامة = , مثل المعادلة 9 = 4 + 1 5 الذي يعبر عنها بالموقف خمسة أمثال عدد ما أصيف إليه 4 يساوى 9

عدد في كل من المقادير الجبرية الآتية (___ حدد في كل من المقادير الجبرية الآتية (___ حدد في كل من المقادير الجبرية الآتية

7p + 3c + 528 y 3

 $\frac{x}{4}$ 6 3x + y + 5z + 7 + 49 5

Ibeli

انتبه	لحدود الثوابت المعاملات		عدد الحدود	المقدار الجبرى عدد			
	5	3	2	5 x + 3	1		
🚺 🍑 معامل 🗓 في المقدار:	3و 7	5	3.	7p+3c+5	2		
3x+y+5z+7هو1،	8	لايوجد	1	8 y	3		
لأن: حاصل صُرب الرقم 1	5و1و3	7	4	3x+y+5z+7	4		
في أي عدد أو متغير يعطي	لايوجد	9	1	9	5		
نفس العدد أو المتغير.	1/4	لا يوجد	1	<u>x</u> 4	6	4	

مفردات أساسية

5x + 3 = 1

◊ بهكن تصنيف المقادير الجبرية كالأتى:

مقادير بها حدود غير متشابهة

🔻 تحدود غير المتشابهة هي حدود تحتوي على متغيرات مختلفة عمثان



$$\geq x + y + 1$$

$$\triangleright$$
 6x+8y+1

$$> 7 + x$$

مقادير بها حدود متشاهة

◄ الحدود المتشابهة هي حدود بها نفس المتغير،

$$\triangleright$$
 7 ν + 3 ν

$$\triangleright 5n+3n+1$$

 $\triangleright 4x+2x+1+3x$



. كل من 4n و 2n حدان متشابهان؛ لأن كلَّا منهما به المتغير 4n

جميع الأعداد التي لا تحتوى على متغير (ثوابت) تعد من الحدود المتشابهة مثل 2 و 3

اكتب الحدود المتشابهة في كل من المقادير الجبرية الآتية إن وجدت:



$$2n+5+3n+1$$
 3

$$8v + 7z = 2$$

$$4x + 5y + 2x + 1$$

الحل

$$2x_{9}4x 1$$

اشتري أحمد عددًا متساويًا من الأقلام والكراسات، وكان سعر الكراسة 10 جنيهات وسعر القلم 5 جنيهات

وبعد ذلك اشترى أدوات مدرسية بمبلغ 30 جنيهًا، المستماع ديد ، حين مع دي الم



il-di

المقدار الجبري هو: 30 + 5x + 5x + 30 حيث x تمثل عدد الكراسات أو عدد الأقلام.

5x و 10x و المتشابهة هي: 0x

5x و 5x و 10x الحدود المكونة للمقدارهي: 10x

◄ المعاملات: 5 و 10





1 اكتب الحدود المتشابهة في كل من المقادير الجبرية الآتية إن وجدت:

$$3x + 4y + 5z \Rightarrow$$

$$7m + 2m + 5 +$$

$$5x + 3y + x$$
 1

$$8 + 5x + 10y$$
: حدد المعاملات والثوابت في المقدار الجبرى 2





⊕ندكر ♦فهم بصبيق ۞ بحلين ♦ تقبيم ۞ إبدع

اخترالإجابة الصحيحة:

		بر <i>ي 5x</i> هو	1 معامل الحد الج	
د لايوجد معامل	$x \Rightarrow$	5 ↔	1 1	
	# 1 1 7 1 1 1 1 7 1 7 1 7 7 7 7 7 7 7 7	ارا لجبرى 4 + 5 <i>b</i> + 3 <i>a</i> هو	2 الثابت في المقد	
د 5و 3	3 -> .	ب 5	4 1	
	وىدود.	ئونة للمقدار 7 + 3 <i>y -</i> 5 <i>x -</i> 3 <i>y</i> سا	3 عدد الحدود الم	
9 3	5 ÷	3 ↔	7 1	
)+ 1131+314+31111(RI	ارالجبرى 1 + 4 <i>y</i> + 2 <i>x</i> هو	4 الثابت في المقد	
د لايوجد ثابت	ج 1		x i	
		دارالجبری 9 + 7 <i>x</i> هو	5 المعامل في المق	
χ 2		16 🖵	2	
		ي 4 + 2 y + 2 الثابت هو		
4 3	3 ÷	2 🖵	6	
	_	لمتشابهة في المقدار الجبرى ٢		
د 3و2	$2x_0$ \approx	$2x$ $3x$ \rightarrow	3 3 X 1	
			أكمل ما يأتى:	2
		ارالجبری 2 + $4 + 3x + 2$ ه	1 الثوابت في المق	
		مقدار الجبرى 5 + 3b في	2 المعاملات في ال	
		$y + \frac{2}{5}x + 4 + 3x$ ة في المقدار	3 الحدود المتشابه	
	حدود.	ار 1 + 2 <i>x</i> ، يساوى	4 عدد حدود المقد	
		ری 7 <i>x</i> هو	5 معامل الحد الجب	
	حك،	رالجبری $rac{x}{8}$ یساویرا	6 عدد حدود المقد	
		مقدارالجبری $f+h+5$ هی	7 المعاملات في ال	•
		a + 4 + 2.5 b + 1.3 ارالجبرى		
A removement	- 1تذاكر من نفس الفثة يساوى	المتروهو x جنيهًا، فإن ثمن 0 ا	9 إذا كان ثمن تذكرا	
	قالة الواحدة ٢. جم، فإن كتلة البرتقال			
	بينما المعامل هو			
	والثابت هو			

درب ابنك على تحديد عناصر المقادير الجبرية مثل الحدود و الحدود المتشابهة والثوابت والمعاملات.

أ حدد عدد الحدود والحدود المتشابهة إن وجدت في كلُّ من المقادير الجبرية الآتية:

الحدود المتشابهة	عدد الحدود	المقاديرالجبرية	
#4 #9 ##1 #4 #4 \$4 \$4 \$4 \$4 \$4 \$4 \$4 \$4 \$4 \$4 \$4 \$4 \$4	}+++++++++++++++++++++++++++++++++++++	8+2	tions I
######################################	4417444556256000000000000	x+5	2
#************************************	维州州市省省市市省市市市市市市市大大大大大大大大大大大大	8 z + 3 z + 9	3
}	****************	7x+7x+1+2x	sea 4
L4 Palitantys areas as as a significant	φ αφόσελες δήσες, επενάφεν 6, δερφ	6+3 <i>x</i> +3	5
hearanaparion: (0) 0 0010 0000	0~b040b09000000000000000000	m + 3 + 2n + 2	£ 6
***	192000000000000000000000000000000000000	5	an 7

🔕 حدُّد كلِّد من الثوابت والمعاملات في كلِّ من المقادير الجبرية الآتية :

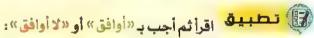
المعاملات	الثوابت	المقاديرالجبرية	
54564+669500000000000000000000000000000000000	> (.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e	0.2q + 0.6r + 2y	1
***************************************	1414141 144 4 4)4777 414 4	4	2
101111010) //0101010110101	101011111111111111111111111111111111111	4x + 7x + 9	£ 3
4041411414141414141 1/7 1/71	\$#\$\$#\$\$#\$##\$##########################	5 <i>b</i>	4
17416	\$64545E101141#88466#######	2a + 7 + 4a	5
****************	***************	$22 + \frac{1}{3}t + 2y$	6
******************	4141717411411111411141	17 + 5 + x	7

🕒 🚨 اقرأ ثم أجب:

	、	تستخدم صالة ألعاب فيديو كلُّا من التذاكروالعملات المعدنية ذات الفئات المختلفة.
	الحدود	افترض أن لديك عملات معدنية بفئتين مختلفتين وكان عددهما متساويًا:
	الحدود المتشابهة	عملات فئة 10 جنيهات وعملات فئة 20 جنيهًا وبعد ذلك حصلت على 250 تذكرة،
	الثوابت	سعر التذكرة الواحدة من فئة 1 ، عبر عن هذا الموقف في صورة مقدار جبري
*******	المعاملات	(اعتبر * تمثل عدد العملات المعدنية)، ثم أكمل الجدول بكتابة الحدود
,		والحدود المتشابهة والثوابت والمعاملات في هذا المقدار الجبري.

أجب عما يأتي:

في المقدار الجبري 2 + 3 + 3 + 3 ، تقول وردة إن 1 و 3 هما معاملان ، 2 و 5 هما ثابتان ، ويقول رضا إن هناك معاملًا واحدًا فقط وهو 3، ولكنه يوافق أن 2 و 5 هما ثابتان، سي سي سي على عرج سياب



A ATT - O O .			
ن متشابهین هما 3.۲ و 2.۰، هل توافقه ؟	۵ + ۲.۲ پختوی علی حدیر	ن المقدار الجبري [+ ٦٠ ز	لعول مالك إر

(n	لا أواضق	O	اوافق	0

2 MANIMAR



أولا 🕟 اخترالإجابة الصحيحة:

1	معامل الحد الجبرى $\frac{x}{6}$ هو	54-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-			
	6 [1 😛	$\frac{1}{6}$ \Rightarrow	د لا يوجد معامل.	
2	عدد حدود المقدار 2 - از ا	3 x + 4 هيحدود.			
	5 †	پ 3	4 ->	6 4	
3	الثابت في المقدار 1 $x+2$	3f+2 هو $3f+2$			
	. 1 [2 😛	3 ->	1, 2, 3 3	
4	b + 7 في المقدار الجبري	<u>2 ا</u> لمعامل هو		والشرقية 24	ىرقية 2024
	7 1	b <u> </u>	2 -	3 4	
5	عدد حدود المقدار الجبرى	ى 1 – 5 x + 3 y مو	عدود	(القاهرة 24	قاهرة 2024
	2	ب 1	3 ÷	5 3	
			•		

المنافيات أكمل ما يأتى:

- ا المعاملات في المقدار الجبري a + b هي
- 2 الحدود المتشابهة في المقدار الجبرى 2 + 5 a + 3 b + 5 a و مي
 - - 4 معامل الحد الجبرى 3 هو 4
- 6 في المقدار الجبرى 4 5x المتغير هو بينما المعامل هو

اجب عما يأتى:

1 حدد عدد الحدود والحدود المتشابهة للمقادير الجبرية الأتية:

3 m + 1 + m + 2	4a+2b+3a -	7+2 +	8+3x 1	المقاديرالجبرية
			,	عدد الحدود
			*1 (4)101_2314 11(4)11(4)	الحدود المتشابهة

2 حدد الثوابث والمعاملات للمقادير الجبرية الآتية:

د 3 + 2	6+3f+5 ->	5+2a+3+5b -	2x+3+4x 1	المقادير الجبرية
			()1111-1+11	الثوابت
			1	المعاملات



9 ப் கடித்து





ممعادلات:	وباضية	تعسرات	بأته الم	صنف کل مما
				total Car and

	-	
	1.200X	THE RESERVE OF THE PARTY OF THE
	(8 3)	The state of the
١.	(Co Co	2 2 4 4 2
	1	100

								12
3x + 5	4:	3x + 7 = 10	Á	4y + 2 - 3	6	2 + y = 7	4	3 + 5 x

تعلم በ تمثيل التعبيرات الرياضية على خط الأعداد:

يمكن تمثيل التعبير الرياضي 4 + ٢ على خط الأعداد كالآتي: يمكن تمثيل التعبير الرياضي 3 - ٢ على خط الأعداد كالآتي: نحدد العدد ٧ في أي مكان ثم نقفز 3 خطوات لليسار:

نحدد العدد x. في أي مكان ثم نقفز 4 خطوات لليمين:



تعلم 💋 تحويل المقادير الجبرية إلى تعبيرات لفظية: 🔐

يمكن التعبير عن المقادير الجبرية باستخدام الكلمات وهو ما يسمى بالصيغة اللفظية للمقدار الجبرى.

اكتب تعبيرين لفظيين مختلفين لكل مقدار جبرى مما يأتى:

2x + 76	X X 5	¹⁰ 4	4 L 3	y-8 2	x + 3
		Keb			
	ن x و 3	مجموع العددير	أو	العدد ٪	ا أضف 3 إلى
	لعدد لا	8 مطروحًا من ا	أو	وځا منه 8	2 العدد لا مطر
	I	4 أمثال العدد ر	او	$oldsymbol{L}$ في العدد	3 ناتج ضرب
	ى العدد ٦	10 مقسومة عا	او	10 على العدد 1	4 خارج قسمة
	xعدد X في العدد	حاصل ضرب اا	أو	روبًا في نفسه	و العدد لا مض

بعض الكلمات الدالة على العمليات

مجموع العدد ٢ مضروبًا في 2 والعدد 7

	е .	0	6	a
ı	مملية القسمة	عملية الضرب	عملية الطرح	عملية الجمع
	خارج القسمة	ناتج ضرب	الفرق	المجموع
-	مقسومًا على	ضعف	مطروحًا منه	الإجمالي
		→ أمثال	◄ مقدارالزيادة با	القم <
	. ◄ لكل	◄ أضعاف	🕌 ناقص	9<
	< نسبة <	◄ مضروبًا	انخفض بمقدار	< ائد الله الله الله الله الله الله الله الل

6 ضعف العدد xمضافًا إليه 7

مقدار جبری مما یأتی:	يمثل كل	يرًا لفظيًّا	اكتب تعي
----------------------	---------	--------------	----------

 $\frac{z}{7}$ 1

تعلم (3) تحويل التعبيرات اللفظية إلى مقادير جبرية:

مَثْلُكُ (٤) اكتب مقدارًا جبريًا لكل مما يأتى:

العدد ٧ مطروحًا من 10	3	ناتج ضرب 8 في العدد y	2	العدد x أضيف إليه 7	1
ضعف العدد تدناقص 7	6	ريع العدد 2	5	~ 2 ناتج قسمة العدد k على \sim	4
xمثال مجموع العددين 3 و و	9	ثلث العدد أزائد 5	8	y مطروح من 4 أمثال العدد y	7
		الحك			
10 – y	3	8 y	2	<i>x</i> + 7	ľ
2x-7	6	$\frac{1}{4}z$ of $\frac{z}{4}$	5	$\frac{1}{2}k$ je $\frac{k}{2}$	4
4(x+3)	9 .	$\frac{1}{3} + 5$	8	4y-5	7

لاحظ ان

- -10 x وثيس x 10 التعبير اللفظي: x مطروحًا منه 10 يعبر عنه رمزيًا بالمقدار الحبري 10 − x وثيس
- 2 التعبير اللفظى: خمسة مضروبًا فى مجموع العدد x والعدد ثلاثة يعبر عنه رمزيًّا بـ 5x+3
 بينما الثعبير اللفظى: خمسة أمثال العدد x رائد ثلاثة يعبر عنه رمزيًّا بـ 5x+3

 ح
 - العدد 14 مقسومًا على عدد ما يعنى $\frac{14}{7}$ بينما عدد ما مقسومًا على العدد 14 يعنى $\frac{14}{7}$
 - 4 التعبيراللفظى: عدد اقل من 10 بمقدار x هو x 10
 بينما التعبيراللفظى: عدد يقل بمقدار 10 عن العدد x هو 10 x
- 4يمكن التعبير عن المقدار الجبرى 4k باستخدام عملية الضرب أو جمع 4 مجموعات متساوية من العدد k

تعلم 🕢 تحويل المواقف الحياتية إلى مقادير جبرية:

اکتب کل موقف مما یأتی فی صورة مقدار جبری:

- 1 إجمالي المبلغ الذي مع هدى بعد أن أعطاها والدها 50 جنيهًا.
- 2 نصيب كل تلميذ إذا وزع معلم عددًا من الكراسات بالتساوي على 2 من تلاميذه.
 - 3 إجمالي قطع الحلوى إذا اشترى أدم عددًا من علب الحلوى بكل علبة 10 قطع.

الحل

- 1 بفرض أن المبلغ الذي مع هدى هو ٢. فيكون المقدار الجبرى الذي يعبر عن إجمالي المبلغ الذي معها هو 50 ١
 - $\frac{m}{2}$ بفرض أن عدد الكراسات مع المعلم هو m فيكون المقدار الجبرى الذي يعبر عن نصيب كل تلميذ هو $\frac{m}{2}$
- 3 بفرض أن عدد علب الحلوى التي اشتراها هو عفيكون المقدار الجبري الذي يعبر عن إجمائي قطع الحلوي هو 100



على الجريس 3



﴿ تَذِكُرُ ﴾ فعم ۞ تطبيق ۞ تحليل ● تقييم ● إبداع

4 1 1 2	الصحيح	اخترالإجابة	
---------	--------	-------------	--

1	المقدار الجبرى الذي	يمثل التعبير اللفظي «العدد	رمضافًا إليه 5» هو	वी मानी पाल के होता के हैं कि हैं कि है कि ह
	y-5 1	y + 5 ↔	5 y 🗻	5-y 3
2	المقدار الجبرى الذي	بمثل التعبير اللفظى «5 أمثا	ي العدد ٢. مطروحًا منه 3» «	
	3x - 5 1	3-5 <i>x</i> →	5 <i>x</i> + 3 →	5x-3 4
3	المقدار الجبرى الذى	يمثل التعبير اللفظى «ضعف	العدد m» هو ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	11,4111791741
	2 m	4 m 😐	3 m ÷	m 2
4	المقدار الجبرى «m	- 7 - 🗫 يمثل التعبير اللفظى		
	أ العدد m مطرو-	ا من 7	ب العدد m مطروحًا منه 7	7
	ج العدد 7 مطروحً	من m	د العدد m مضافًا إليه 7	
5	التعبيرالعددى الذي	بعبر عن «ثلاثة أمثال العدد	ا» هوا	
	3×5 †	ب 53	5+5+5+5 ÷	5+5 4
6	(1) المقدار الجبرى	ذی یمثل «اثنا عشر أقل من	ئلاثة أمثال ٧ٍ» هو	#440164040404040
	•	y - 3 (12) 😛	_	12 (3) - y 4
7 🦪	التعبير العددى الذى	بعير عن «أربعة أمثال العدد	۵۱) هوها	
	4,444	3×4 ÷	4×4 ÷	4 4
8	المقدار الجبرى 15 -	m يمثل التعبير اللفظى	[9164994+5	
	أ العدد 111 مضافًا	الى ناتج قسمة 15 على 3	ب العدد 111 مضافًا إليه 15	ثم قسمة الناتج على
	ج العدد <i>الا</i> مقسو	ا على 3 ثم إضافة 15 للناتج	د العدد 3 مقسومًا على م	جموع <i>۱۱۱</i> و 15
9	a مجموع العددين o	و 5 ثم قسمة الناتج على 3»	بمثله المقدار الجبرى	15.6 p. 1.6 b 1.6
	$5 + 3a \div 3$	5÷3+a +	a÷3−5 ÷	(5 + a) ÷ 3 →
10	التعبير العددى الذي	عبر عن «ضعف العدد 3» ه	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
	3+3+3	43 ب	2×3 ÷	د 33
11		دع طول ضلعه أ، فإن محيط		
	1+3 1	l÷3 +	l-3 →	31 4
12	عدد أقل من سبعة ب	هدار s یکتب		
	s+7 1	7-s 🕶	7s ÷	s-7 3

برعن التعبير اللفظي «العدد 3 مطروحًا من العدد f » هو	1 المقدارالجبرى الذي يع
برعن «العدد A مضروبًا في $rac{5}{7}$ » هوهس	2 المقدر الجبرى الذي يعب
راللفظى «ضعف العدد m» بالمقدار الجبرى	3 🙆 يمكن التعبير عن التعبي
مثال اتعدد R » بالمقدار الجبرىأوأو	
ا کهة استهلك منها 7 كجم دفال المدار الحسري لذي يمثل كليه الشاكلية المستقدة هو	5 لدى مازن K كحم من الف
, يعبر عن التعبيرات النفظية التالية:	اكتب المقدار الجبرى الذي
y اطرح 17 من العدد y اطرح 2 اطرح 2 اصرح	1 ثلث العدد n → 1
	3 أربعة أمثال مجموع العا
	🔞 5 ثلث العدد A مطروحًا ه
- ه عددیقل عن x بمقدار 12 $-$ 8 عددیقل عن $-$	7 العدد 11 مطروحًا من 8
یدد ک $igstar$ 10 عدد ما مقسومًا علی 2 $igstar$	9 العدد 4 مطروحًا منه اله
مقادير الجبرية الأتية:	اكتب تعبيرًا لفظيًّا يمثل ال
()	4 + 0.5 x 1
()	7 - y 2
()	3(x+2) 3
()	$\frac{1}{2}(z+1)$ 4
()	2x+6 5 🍙
()	$\frac{m}{2}$ + 1 6
(3y-4 7
()	xx = 8
	0/0> 0 0



🥃 حدد من التعبيرات اللفظية التالية ما يمكن تمثيله بمقدار جبري يتصمن عملية ضرب:

- أ ضعف العدد أ
- ب توزيع 15 برتقائة على x من الأطفال.
 - 🕩 ج 7 أمثال عدد ما.
 - د 5 أضعاف العدد S
 - ه العدد ۩مضروبًا في 3



🧶 حدد من التعبيرات النفطية التالية ما يمكن تمثيله بمقدار جبرى يتضمن عملية طرح:

- أ خصم 12 من عدد ما.
- ب مع أحمد 20 جنيهًا صرف منها ٪ جنيهًا.
- 🔴 キ مع هند 500 جنيه وأعطتها والدتها 5 جنيهات.
 - د عدد ١/ مطروحًا منه 3.
 - ه عدد x مقسومًا على 4.



🥡 لاحظ المواقف الحياتية التالية، ثم اكتب المقدار الجبرى الذي يعبر عن المطلوب:

- 1 يدخر أحمد 5 جنيهات كل يوم لمدة X من الأيام، فما إجمالي مدحراته؟

- - 6 🔔 يذهب فارس لمنزل جدته، فإذا كانت سيارته تسير 15 كم لكل لتربنزين. فما عمد لنرات البنزين التي يستهدكها ذهابًا وإيابًا، استخدم المتغير d لتمثيل المسافة بالكيلومتر.



كتب حازم «العدد m مضافًا إلى خارج قسمة 18 على 3 » في صورة المقدار الجبرى $rac{18}{3}$ + m، هل حازم على صوات؟

اقرأ ثم أجب بد «أوافق» أو «لا أوافق»:

كتب تلميذان المقدار الجبرى للموقف (اشترى محمد 4 علب من لكعث تحتوى كل علية على عدد C من الكعث للاحتفال بعيد ميلاده) إجابة الأول: C + C + C + C + C + C ، إجابة الثانى: 4C ، يقول حالم إن كليهما صحيح، هل توافقه؟

 <u> </u>	 J		0.03-1-4-	1222	رحسال بعيد	
 *** * *	 	السبب:	لا أواضق	0	أوافق	C

منه الحرنيل 3



اختر الإجابة الصحيحة:

	** 11	دد <i>لا</i> مضافًا إليه 6» هو	لذى يمثل التعبيراللفظى «العد	المقدار الجبرى اا	1
. 63	. 7	$6-x \Rightarrow$	x+6 +	x-6 †	
		حدود.	ر5 + 7 <i>x</i> + 3 y بساوی	عدد حدود المقدا	2
3	3 5	7 	у÷	5	
			.ار 6 + 4 y + 3 + 4 وهي	الثوابت في المقد	3
8 و 3	3 2	ج 3 _و 6	ب 4 و 3	1 6و4	
الجيرة 2024		.د 4» هو	ذي يعبر عن «أربعة أمثال العد	التعبير العددى ال	4
4,444	۵ -	4×4 ÷	3×4 →	4 1	
الجيزة 2024			تعبيرًا عدديًا؟	أي مما يلي يعتبر	5
5-2	; 3	2×3-5 ÷	$3x+4$ \div	x-8	
الدقهنية 2024		رت =	ى $2h+2$ + w مجموع المعاما	في المقدار الجبر	6
7	۷ ،	ج- 3	2 پ	11	
			ا ياتى:	مْثَانِيًا ﴿ أَكُمَلُ مَ	
		5 <i>x</i>) هو	دى يمثل المقدار الجبرى (4:	التعبير اللفظى الأ	1
		2هي	x+3y+4x في المقدار	الحدود المتشابها	2
ع عماد هو سسسس	لمبلغ المتبقى م	المقدار الحبرى الذي يمثل	هٔ اوأعطى صديقه X جنيهًا، فان	مع عماد 20جنيو	3
		12010124241414	ذي يمثل (5 أمثال العدد X) هو	المقدار الجبرى ال	4
(القليوبية 2024		Labajaiyybibee	رالجبرى: 1 + 3 <i>n</i> + 6 يساوى	عدد حدود المقدا	5
،لدقهلية 2024		ضافا إليه 6 هو	ذى يعبر عن: ضعف العدد S م	المقدار الجبرى ال	6
(الجيرة 2024			ىقدارالجېرى: 6 + H + 2 B هم	المعاملات في الو	7
بع:	ضمن عملية جم	بمکن تمثیله بمقدار جبری یت	ن التعبيرات اللفظية التالية ما ي	الثاناء حددمر	
			حلوى أكل منها x قطعة حلوى.	مع أحمد 10 قطع	ŧ

- ب مع تلميذ ٪ جنيهًا وأعطاه معلمه جائزة 10 جنيهات.
 - ج مجموع العددين xو 7
 - العدد 4 مطروحًا منه العدد y





من 10 إلى 13 حل تدريبات آخثر أمّل من 10



علت المفهوم الأول



اخترالإجابة الصحيحة:

					إ عدديًّا؟	يمثل تعبيرً	أى مما يلى	1
7 n	2	2	2+5 →		پ 2 y پ	٠	x + 3	
			1.44444444	دد2 هو	مثل ثلاثة أمثال العا	.دى الذى يـ	التعبيرالعد	2
2+2+2+2	7		222 ->-		ب 2+2		3×2 †	
(النامرة 2024)				6%	.w + 2z هو	لمقدار 4 +	الثابت في ا	3
3	۵		ج 4		ب 2		1 (
(الجيزة 2024)		******	کا منه 3» هو	<i>x</i> مطرو-	مثل «ضعف العدد	بری الذی یہ	المقدارالج	4
2x - 3	۵	3 -	2x ->		3x-2 +		x-3	
(القاهرة 2024)				*********	ىبرى 8 + 2 G ھو	المقدارالم	المعامل في	5
, G	.3		ج 1		ب 8		2	
(المنيا 2024)			٠	*104047414	المعامل هو $d+$	الجبرى: 6	في المقدار	6
d	3		5 <i>d</i> →		5 .		6 1	
						نما رما بأت	si Cara	
					1.5 a + 2 b + 6 هو			
					المقدار × 5 + 4 + ×			
mac as	ن 10 يعلع هو	يا يا يا	الجيري الذي ع	, المقدار	وی A جنیهات، فإن	قطعة الحا	إذا كان ثمن	3
(القاهرة 2024)		ندود.	ماوى سىسى ح	9 + 3 يس	3t+7+m+2بری	لمقدارالج	عدد حدود ا	4
(المتوقية 2024)		********	ما المعامل هو	<u> </u>	2 m الثابت هو	الجبرى 4 +	في المقدارا	5
					ى:	ىب عما يأتر	ورات ا	
			و المالية الم	بالان"، ماء	ابة الثوابث والمعاه		أكمل الحده	1
X 3		4 ->	7 a + b +	ب 3	2x+3y+5		المقادير الج 	
443444444444444444444444444444444444444	7141+1+1471417 4		*** ***********************************		***************************************		المعاملات	
production or the margine or an extent	<pre></pre>		0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		4449444444444		الثوابت	
,		1	P +1 2+P 1 P 1	+1+1	,, , , , , , , , , , , , , , , , ,	ود .	عدد الحد)
الأرض 60 نيوتن،	وژنه علی گوگب	. فَإِذْا كَانَ و	, كوكب الأرض.	وزبه على	ر. القمريساوي ₆	ماء على سم	ورُنْ رائد فط	2
(الجيرة 2024)					•		قما وزنه علي	



►51=5

 $6^2 = 6 \times 6 = 36$

 $3^4 6$

 $2^4 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$

الحروس 💻



ترتيب العمليات والأسس

ر المراجعة الله المراجعة المرا

 $12 + 5 \times 3 - 9 = ...$

 $28 \div 7 \times 5 =$

> 2×2×2 Iffico

تعلم በ العلاقة بين الضرب المتكرر والأسس:

🕕 الصورة الاسبة - هي طريقة للتعبير عن تكرار ضرب العدد في نفسه عدة مرات وتتكون من أساس وأس.

تكرار الأساس

هو ضرب متكرر للعدد 2 ثلاث مرات وتكتب 23

 $\Rightarrow 2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$ أبسط صورة:

• 2 مرفوعة للقوى 3 وتقرأ: • 2 أس 3 أو

يمكن إيجاد قيمة أي صورة أسية في أبسط صورة من خلال ضرب الأساس في نفسه يصفة عامة عدة مرات بنفس مقدار الأس.

للحظ أن

- 1 أ 5 تسمى القوة الأولى للعدد 5 وتقرأ 5 أس 1
- 2 62 تسمى القوة الثانية للعدد 6 وتقرأ 6 أس 2 أو 6 تربيع
 - 3 24 تسمى القوة الرابعة للعدد 2 وتقرأ 2 أس 4
 - 4×3 وليس $4 \times 4 \times 4 \times 4$ وليس $4 \times 4 \times 4$
- $\frac{2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 32}{2}$ التعبير العددي $\frac{5}{2}$ يساوى 32 لأن $\frac{25}{2} \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 32$
- 6 التعبير العددي: 10 يسمى بصورة أسية أساسها 10 ونضعها في أبسط صورة عن طريق إيجاد قيمتها كالآتي: $> 10^3 = 10 \times 10 \times 10 = 1,000$

اكتب قيمة كل مما يأتي في أبسط صورة:

43 1

105 4

 $5^2 3$

 $5^4 2$

 $5^2 = 5 \times 5 = 25$ 3

 $1^6 = 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 = 1.5$

ILCII

 $5^4 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 625$ 2

 $10^5 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 100,000$ 4

16 5

 $3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 816$

 $4^3 = 4 \times 4 \times 4 = 64$ 1

يمكن استخدام الآلة الحاسبة لإيجاد قيمة التعبيرات العددية الأسية كالآتي:

◄ اضغط على مفاتيح الحاسبة كما يلي: (من اليسار إلى اليمين) الإيجاد قيمة 35





ضع كلَّا مما يأتي في ابسط صورة:

102 = 1

 $2^2 = \dots 2$

44=..... 3

مفردات أساسية :

تعلم 🙋 مراجعة على ترتيب إجراء العمليات الحسابية:

◄ خطوات إيجاد قيمة تعبير عددي يتضمن أسسًا في أبسط صورة:

- الأقواس. الداخلية ثم الخارجية ويتم إجراء كل العمليات الحسابية داخل الأقواس من اليسار إلى اليمين.
- ترتیب إحراء
- 2 الأسس: نضع القيم الأسية في أبسط صورة.
- العمليات 3 الضرب أو القسمة · نجري عمليتي الضرب أو القسمة حسب ترتيبها من اليسار إلى اليمين.
 - الحسابية 4 الجمع أو الطرح: نجري عمليتي الجمع أو الطرح حسب ترتيبها من اليسار إلى اليمين.

الآتى: [12 + (7 - 21)] لإيجاد قيمة التعبيرالعددى 10 \div 52 \times 2 + [2 + (7 - 21)] نتبع الآتى:

= 12

اوجد قيمة كل تعبير عددي فيما يلي:

$$5^2 - (7 + 2) \div 3 \times 4 + 2$$

$$6 + 4(2 + 8) \div 2^{3}$$
 1

الحل

$$=5^{2}-9 \div 3 \times 4$$
 $=6+4\times 10 \div 2^{3}$

وي ساؤلك دي

ضع قيمة كل تعبير عددي مما يأتي في أبسط صورة:

$$9+2(4+1)-4^2$$

$$2^3 + 4(2-1) \div 4$$
 2





۞ تذكر ۞ فهم صطبيق ۞ تحلين ۞ تقييم ۞ إبداع

أكمل الجدول كما بالمثال:

	الصورة الأسية	الأساس -	الأس	قيمة الصورة الأسية
-Jito	42	4	2	4 × 4 = 16
1	24	***************************************	,,, ,,,,,, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	(9/()/9(9/0)()/)()//)()/4//)
2	33	, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	,	
3	12 ³	101 111101011111111 101 1	1 1/2 101010111111111111111	
4	15	m m mannom	()) , , , , , , , , , , , , , , , ,	*** ***********************************
5	22			, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
6	07	1 (1/11/11/11/11/11/11/11/11/11/11/11/11/1	v 11.11-11.11.11.11.11.11.11	
7	5 ²			1*1/4117(17)1176147(14)141
8	مربع العدد 9	1+1 41+1111111 1+1+1+1+1+1	101171010111171717111111111111111111111	

(أكمل ما يأتى:

هوه	02 =	\$81.7 1	1 1 .	to in	- a 110 - 1 - 11	- 4
降	میه ۵۰۰	تصبورة الابد	سن کی ا	بهنل الانتا	العدد الدي ڍ	- 1

$$6 + 3 \times 2 = 7$$

$$(17-1) \div 2 = \dots 8$$

(3) اخترالإجابة الصحيحة:

- الصورة الأسية 63 تكافئ
- 6×6×6 + 6×3 1
- 2 لإيجاد القيمة العددية للتعبير العددى 3 -4 × 2+12 نبدأ بعملية
- د الأس ج الطرح ب الضرب أ الجمع 3 أى مما يأتي يكافئ 4 × 4 × 4 × 93
- 4+4 3 2×4 ب

🕢 أوجد قيمة التعبيرات العددية التالية:

 $2 \times 6 - 4 \div 2$

 $3 + 12 \div 4$ 1 $3 \times 4 - 8 \div 4$ 2

3×3×3 →

6+3 3

- $5 \times 3^2 40$ $4 \times 2^3 - 20$
- $5 \times (2^2 1)$ $2 \times 2^2 \div 4 + 3$ 6
- $20 \div (12 - 2) \times 2^2 - 3$ $12^2 - 8 \div 2^3$ 9 10

8

 $7 \times (6 - 2)$

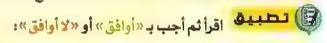
- $9 + 4 \times 3^{2}$ $4 \times 5 - 23$ 12
- $(15-9) \div 3 \times 4^2 \div 2$ 14 $18 \div (9-6) \times (2+1)$ 13
- $[(24 \div 6) \times 5] + 3^2$ 15 $(12+2^3)+(1+6)-5$ 16

﴾ قارن باستخدام الرموز (>أو < أو =):

- 32 2^3 $4 \times 2 - 3$ $3 \times 4 - 7$ 2 1
- $3 \times 7 11$ $3^3 + 2$ 42 11 3
- $3 \times 3 \times 3$ 33 6^2 2×6 5
- $4 \times 7 3^{2}$ 19 26 43 7

اقرأ ثم أجب:

أى العمليات الآتية $(+, -, \times, \div)$ يمكن أن توضع مكان النقاط ليكون ناتج التعبير العددي 2-412 مساويًا 1؟



◄ تقول مروة: إن ناتج التعبير العددي 4 × 3 + 2² هو 28 فهل توافقها؟

حتب الدرس ا



اخترالإجابة الصحيحة:

			72-3	+ 4 × 5 =
	26 😅	14 놎	66 -	250
		نال العدد J) هوويير	ي يمثل التعبير اللفظى (ثلاثة أ <mark>ما</mark>	2 المقدار الجبرى الذ
	$\frac{J}{3}$ 2	3J -	J-3 -	J+3
	3			7 ³ = 3
	7÷3 4	7 × 3 <mark>∻</mark>	7+3 🕂	7×7×7 †
		Mộn thực v Môn	العددى: 8 – 2 ÷ 10 ² نبدأ بـ	4 لإيجاد قيمة التعبير
ی	د فك الأقواس	. ج الأسس	ب الطرح	القسمة
دمياط 2024			كافئ	5 ال <mark>صورة الأسية 4</mark> 3 ة
	4 × 4 × 4 • 4	4 + 4 + 4 -	4+3 -	4×3 †
الشرقية 2024			: W + 0.3 ، المعامل هو	6 في المقدار الجبرى
	0.7 3	1.3 ->	ب 1	0.3
			أثى: ِ	الكواليكات اكمل ما ي
القاهرة 2024		6 ² ≐ 2	7 + 3	< 2 - 5 = 1
			الجبرى 7 + 3f + 2 + 4b هي	3 الثوابت في المقدار
		44519454454541	العددي 12 ÷ 72 + 3 نبدأ بعمل	4 لإيجاد قيمة التعبير
		7777	ني المقدار $5x + 3 + 5x$ هي	5 الحدود المتشابهة
	بهات هوس	ه ٢. جنيهًا وصرف منها 5 جنب	ى يمثل المتبقى مع طفل كان معا	6 المقدار الجبرى الذ
		روحًا منه 5» هو	ي يعبر عن « ضعف العدد لا مطر	7 المقدار الجبرى الذ:
			ة كل مما يأتى:	وجدقيم أوجدقيم
		4 × 8 - 2(3 + 2) 2	2	$2^3 + 5(4+2) \div 3 + 1$
		••••••		
لقاهرة 2024	32	$+12 \div 6 - 3 \times 2 \ 4$		$8 + 3^2 \div 9 - 7$ 3
		,,,, ,,,, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,);;;);;=14;=14; 14;14
		82 = 6		6 ³ = 5
		17 =		44 = 7
تشرقية 2024		$3^2 + (5-1) \div 2 \ 10$	(الدئهبية 2024)	$4 + (5^2 - 20) 9$
		MA + 2 + 4 + M + X + 2 + 2 + 3 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4	>	



الدرسان 🍜 و إيجاد قيمة المقدار الجيرب وتطبيقات علم المقادير الجيرية







يريد خالد شراء عدد من الألعاب، فإذا كان سعر كل لعبة 50 جنيهًا وأعطى له البائع خصمًا على إجمالي المشتريات بقيمة 60 جنيهًا، فاكتب مقدارًا حيريًا يعبر عن الموقف السابق مستخدمًا المتغيرات.

تعلم 📵 کتابهٔ مقدار جبری وایجاد قیمته:



تريد هند شراء عدد من الأحذية، فإذا كان ثمن الحذاء الواح<mark>د 250 جنيها، وكان معها قسيمة خصم على</mark>

إجمالي المشتريات بقيمة 100 جنيه، فأجب عما يأتي:

- اكتب مقدارًا جبريًا يعبر عن الموقف السابق باستخدام المتغير X.
- ج 10 أحذية ب 7أحذية 2 احسب إجمالي ما تدفعه عند شراء: أ 4 أحذية الحك
 - 1 المقدار الجبري هو

2 أ لحساب إجمالي ما تدفعه عند شراء 4 أحذية ، نقوم بوضع 4 مكان المتغير ٪ في المقدار الجبري:

ب لحساب إجمالي ما تدفعه عند شراء 7 أحدية ، نقوم بوضع 7 مكان المتغير ٢ في المقدار الجبرى:

ج لحساب إجمالي ما تدفعه عند شراء 10 أحذية ، نقوم بوضع 10 مكان المتغير؟. في المقدار الجبري:

◄ وجود عامل بجوار الأقواس المستديرة يشير إلى عملية الضرب.

(5) 2 تعنی: 10 = 5 × 2 × 5 مثل (5) 2 تعنی:



تتغير قيمة المقدار الجبري بتغير قيمة المتغير

Cal diem on

مع شريف 500 جنيه ويريد شراء عدد من الكتب، سعر الكتاب الواحد 60 جنيهًا، أكمل: ۗ

1 المقدار الجبري الذي يعبر عن الموقف السابق هو

ممردات أساسية :

أوجد قيمة المقدار الجبرى $(1 + 4y) \div 18$ عندما تكون:



$$y = \frac{1}{2} \ 3$$

$$y = 0.25$$
 2

$$y = 2 1$$

مع توضيح خطوات الحل.

الحل

للحظ أن



رغم أن ترتيب إجراء العمليات في كل حالة من الحالات الثلاث السابقة لم يتغير، فإن قيمة المقدار الحسري تسعير باختلاف القيم المعطاة للمتغير،

أوجد قيمة المقدار الجبرى 2 = 10 = 1 اذا كانت 4 = 1 مع توضيح خطوات الحل:

امترل (3)

K-ds

الحل: أوجد قيمة التعبيرالعددى $3 \times [1 - (1 + 3)] + 2 \div 4 \div 4 \rightarrow 0$ مع توضيح خطوات الحل:

Kel

 $6-4 \div 2 + [(3+1)-1]^2 \times 3$ $= 6-4 \div 2 + [4-1]^2 \times 3$ $= 6-4 \div 2 + [3]^2 \times 3$ $= 6-4 \div 2 + 9 \times 3$ = 6-2+27=31

- إجراء الجمع داخل الأقواس المستديرة.
 - 2 إجراء الطرح داخل الأقواس المربعة.
 - 3 وضع الأسس في أبسط صورة.
 - 4 القسمة ثم الضرب.
 - 5 الطرح ثم الجمع.

@ 2 Jon 600

x = 5 امقدار الجبري (5 + 3 (x^2 – 1) عندما



علم كرسن 5 و 6



© تذكر ♦ فهم ۞ تطبيق ۞ تجليل ♦ تقييم ● إبداع

د 45

🧐 اختر الإجابة الصحيحة:

	ا تكون 3 = x هر	عندما $7x^2 + 3$	 قيمة المقدار أ
--	-----------------	------------------	------------------------------------

84 -> 56 - 66 1

2 المقدار الذي يمثل الموقف «شراء 5 كشاكيل ثمن الكشكول الواحد x جنيهًا» هوأ...................

 $5-x \Rightarrow 5x \Rightarrow x-5 + x+5$

 $3 - 5^2 + 1$ لايجاد قيمة التعبير العددى $1 + 5^2 - 3 \times 12$ نتبع الترتيب

أ وضع الأسس في أبسط صورة ثم الضرب ثم الطرح ثم الجمع

ب الجمع ثم وضع الأسس في أبسط صورة ثم الضرب ثم الطرح

ج وضع الأسس في أبسط صورة ثم الطرح ثم الجمع ثم الضرب

د الطرح ثم الجمع ثم الضرب ثم وضع الأسس في أبسط صورة

 $> 3 + [5 + 2(8 \div 4)] = \dots 4$

12 s 17 ÷ 40 ÷ 13 i

 $\rightarrow 4 + 3[8 + 2(4 - 1)] \div 2 = \dots 5$

40 ع 52 ج 25 ا

🧟 أوجد قيمة التعبيرات العددية التالية:

 $[2^3-(4-1)]-2$ 2 $2+3[5+(4-1)^2]$ 1

 $3 + [5 + 2(8 \div 4)^2] 4$ $3^2 + [4 + (2^3 \div 2)] - 2 3$

 $[4-(5-4)^2] \div 3$ 6 $2+[4+(2+1)^3]$ 5

.....

 $2[(5^2+1)-(4^2-1)]$ 8 $2^4-[(7-3)^2\div 4]$ 7

.....

اخترالترتيب المناسب لإيجاد قيمة المقدار الجبرى (3 · 12) 6 + 7 ثم أكمل:



- 1 الضرب، وضع الأس في أبسط صورة ثم الطرح ثم الجمع.
- 2 وضع الأس في أبسط صورة ثم الطرح ثم الضرب ثم الجمع.
 - 3 الجمع، الضرب، وضع الأس في أبسط صورة ثم الطرح.
 - 4 وضع الأس في أبسط صورة، الجمع ثم الطرح ثم الضرب.
 - 5 وضع الأس في أبسط صورة، الضرب ثم الجمع ثم الطرح.

🚯 أكمل ما يأتى:

- - $2 = \frac{6^2}{100}$
 - 3 قيمة x^6 عندما تكون قيمة x = 3
- ن، المقدار الجبرى 10 m+10 يمثل ثمن شراء عدد m من القمصان، 4

فإن المبلغ الكلي لشراء 2 قميص يساوى جنيه ،

و إذا كان المقدار الجبرى $\frac{k}{3} + \frac{5}{3}$ يمثل ساعات المذاكرة لعدد k من المواد،

فإن عدد ساعات المذاكرة لـ 6 مواد يساوىساعة

وجد قيمة المقادير الجبرية التالية مستخدمًا قيمة المتغير المعطى:

$$(p=5)$$
 عندما: $(p=5)$ $(p=5)$

$$(x=5)$$
 (3 + 2 (x^2+2) ($x=5$) (3 + 4 ÷ 2 ($x=5$) (7 + $x=5$) (7 + $x=5$) (7 + $x=5$)

Meritabersteinistanitationista

$$(t=9)$$
 (عندما: 8 (t^2-1) ÷ 16 ($x=0.3$) (عندما: 10 $x+4^2 \div 8$)

$$(a = 9: |a| + 18$$
 (a = 9: عندما: $(x + 3)^2 - 1$) ($(x + 3)^2 - 1$)

$$(l=2:$$
 عندما: $(r=6:$ عندما: $(r=$

وجد قيمة كل من المقادير الجبرية الأتية عند قيم المتغيرات المعطاة:

$x=2$, $x=\frac{1}{2}$, $x=0.1$:	< 2 1	
y-3 . y-2 . y-1:مندما: [(9y÷3)×6]	 +1 ₂	
t=2 , $t=1$ $t=0.5$ عندما: 19 $t+4$ +	- 2 ₃	
$x=3$. $x=15$. $y=6$: $\frac{5x}{3}$	+64	Ť
$m=2$. $m=4$. $m-\frac{1}{2}$: عندما: [(16 $m \div 2$)+5]>	 < 4 5	
n=6.n2.n=1:اها د [(3n÷2)×4]	+ 6 6	;
اجب:	 اقرأ ثم	9
<mark>ت</mark> ريد شراء عدد من القمصان، تكلفة كل قميص 100 جنيه ، ولكن لديك قسيمة خصم قيمتها 40 جنيهًا ،	dulum 1	
اجب عماياتي		
ما المقدار الجبرى الذي يمكنك كتابته لتمثيل الموقف؟	1	
ما المبلغ الذي ستدفعه عند شراء 4 قمصان؟	پ	
ان ثمن الكتاب الواحد 30 جنيهًا وثمن القلم 5 جنيهات وتريد هند شراء بعض الأقلام وكتاب واحد، احب عساء س	2 إذا ك	
ما المقدار الجبرى الذي يمكنك كتابته لتمثيل الموقف؟		
ما إجمالي المبلغ الذي سوف تدفعه هند إذا اشترت 3 أقلام وكتابًا واحدًا؟		
حمد عدد ٢.من البلي ومع أشرف مربع عدد البلي الذي مع أحمد مضافًا إليه 3، حب عمد عاش		}
ما المقدار الجبرى الذي يمكنك كتابته لتمثيل إجمالي ما مع أشرف وأحمد؟	i	
ما إجمالي عدد البلي الذي مع أشرف وأحمد إذا كان مع أحمد 4 بليات؟	پ	
مة التعبيرالعددى: $8 \times [(4+2)-3]^2 \times 3$, ä la	1
مه انتغبیرانغددی: ۵۰ (۵۰ (۵۰ (۲۰۰۰) ۱۵۰ و ۱۵۰ (۱۵۰ و ۱۵۰ (۱۵۰ و ۱۵۰ و ۱۵ و ۱۵		15
مير: إن قيمة المقدار الجبري «2 ÷ 2° + 9» عندما تكون «6 = 2» هي 9، فهل توافقه؟		
ō. U k lotoō. Liums;		

هتى الدرس 6



أولاً اخترالإجابة الصحيحة:

(الشرقية 2024				1 الصورة الأسية 6 ³ تكافئ
	6+6+3 3	3×6 →	6×6×6 -	6+6+6
دسيوم 2024	THATTA		لتعبير اللفظي «عددًا ما مقس	2 المقدار الجبرى الذي يمثل ا
	$x \times 5$ s	<i>x</i> ÷ 5 →	<i>x</i> +5 -	x 1
		4.	2x + 3y	 3 الثابت في المقدار 5 + 4z +
	4 3	. 3 +	5 -	2 1
القاهرة 2024		.,	،المعامل هو	4 في المقدار الجبري 3 – 5 <i>x</i>
	8 4	2 -	3 4	5 1
الشرقية 2024	**********	شابهان هماو.	الحدان الجبريان المت $h+3$	5 ف <mark>ى المقدار الجبرى 7 + 111</mark> +
	7.m s	3 . h →	3.7 -	$h \cdot m$
الجيرة 2024		***************************************	x = 2 عندما $x = 3$ تساوی	6 قيمة المقدار الجبرى x + 2
	د 21	جـ 10	7 -	1 8 [
				(المعالية الكمل ما ياتي:
2024			1 2.1	1 الثابت في المقدار الجبري 5
دمیاط 2024		41 2211 - 11 2211		 النابت في المقدار الجبري ل كلما ابتعد العدد عن الصفر
		. च च्यालका चत्र्यमा	على حقد 10 عداد	9 - 4 × 2 = 3
		(5	in the children	4 الصورة الأسية 3 ⁴ تساوى
				 ب العدورة التعبير العددي لا يجاد قيمة التعبير العددي
. لمنب 2024				6 المقدار الجبري الذي يعبر ع
(القاهرة 2024		-		 7 قيمة المقدار الجبرى 5 - (المقدار الحبرى 5 - (المقدار المقدار الحبرى 5 - (المقدار المقدار الحبرى 5 - (المقدار المقدار
		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		*.
				विधिक أجب عماياتي:
			بة الأتية:	 أوجد قيمة التعبيرات العدد
لقاهرة 2024		$5^2 - 3 \times 5 + 7 \hookrightarrow$		13 – 12 ÷ 2 <mark>1</mark>
, , , , ,	43,444444444444444444444444444444444444			
		دة في كل سؤال:	الآتية حسب قيمة X المحد	2 أوجد قيمة المقادير الجبرية
لشرقية 2024	(x = 10 : aica)	$(5 \times 9 - 2x) + 3^2 + 3$	(x = 4 : base)	$(x^2 - 3) + 5$ †
	151+151+1571+11117+4171+14474		>	
, لمبوفية 20 <mark>24</mark>	x = 5: (aic)	$9 + (x^2 + 3) \div 2$	(x = 1; lauie)	$10x^3 - 12 \div 4 \stackrel{>}{-}$
<u>/</u>	- 4- 14 - 14-,44-14 1 -		<u> </u>	





الدرس



تحديد المقادير الجبرية المتكافئة



أوجد قيمة كل تعبير عددي مما يأتي، ثم حدد هن هما متساويان في القيمة أم لا:

 $2(10+1) \div 2 = 2$ $5 + (3-2) \times 6 = 2$

تعلم 🛑 المقادير الجبرية المتكافئة:

يقال على مقدارين جبريين إنهما متكافئان (متساويان)، إذا كانت قيمة المقدار الأول تساوى قيمة المقدار الثاني بعد التعويض في كلا المقدارين بنفس قيمة المتغير ولجميع قيم المتغير.

من تحديد ما إذا كان المقداران الجبريان (1 + 3.1 و 3 + 3. متكافئين أم لا من خلال الاختبار الآتى:

xنختارأى عددين صحيحين موجبين للتعويض بهما مكان المتغير

المقدارالثاني	المقدارالأول		
3x+3	3(x+1)		
= 3 (2) + 3	= 3 (2 + 1)		
= 6 + 3 = 9	= 3 (3) = 9	1 2	مماله عندما
= 3 (5) + 3	= 3 (5 + 1)	E	1
= 15 + 3 = 18	= 3 (6) = 18	(=0	فمثلا عندما

من الجدول السابق، نجد أن المقدارين الجبريين متساويان دائمًا بعد التعويض عن قيمة المتغير ٪ بنفس العدد، وبالتالي المقداران الجبريان متكافئًان.

أوجد قيمة كل من المقادير الجبرية الآتية باستخدام عددين صحيحين موجبين، ثم حدد ما إذا كانت المقادير الجبرية متكافئة أم لا في كل مما يأتي:

x+2(x+1) • 2x+3 + 3 + 3(5x+2) • 2x+5 1

الحل

غیر متساویین غیر متساویین	3(5x+2) $3(5(1)+2)$ $=3(5+2)$ $=3(7)=21$ $3(5(2)+2)$ $=3(10+2)$ $=3(12)=36$	2x+5 $2(1)+5$ $=2+5=7$ $2(2)+5$ $=4+5=9$	المندة الماد المندة	إ بملاحظة الجدول، نجد أن: المقدارين الجبريين غير متساويين عند التعويض عن ٢=٢. و عن ٢=2. وبالتالى هما غير متكافئين،
	x + 2(x + 1)	2x + 3		ب
متساويان	1+2(1+1) =1+2(2) =1+4=5	2(1) + 3 = 2 + 3 = 5	عندما 1 ع	بملاحظة الجدول، نجد أن: المقدارين الجبريين متساويان عند التعويض عن 1-1، وغير متساويين عند التعويض عن
غيرمتساويين	5 + 2(5 + 1) = $5 + 2(6)$ = $5 + 12 = 17$	2 (5) + 3 = 10 + 3 = 13	عندما 5 = 1	عن ١٩٠٠، وغير منطق ويين عند التعويض عن التعويض عن التعلق هما غير متكافئين ؛ لأنهما غير متساويين دائمًا.



أوجد قيمة x التي تجعل المقدارين الجبريين 1+3 و (x+2) متساويين، وقيمة أخرى لـ x تجعل نفس أوجد قيمة xالمقداريين غيرمتساويين، ثم حدد ما إذا كان المقداران الجبريان متكافئين أم لا.

الحك

انتبه

لكى يكون المقداران

الجبريان متكافئين لابدأن تكون قيمتهما

العددية متساوية دائمًا

لجميع قيم المتغير

> يكتفى بوضع قيمتين فقط مكان المتغير

> للتأكد من أنهما متكافئان أم لا.

x = 1 نختار عددًا صحيحًا موجبًا للتعويض به مكان xوليكن عند 1

> 8x + 1

= 8(1) + 1

= 8 + 1

=9

نلاحظ أن النواتج متساوية عند 1 = x؛ لذلك فالمقداران الجبريان متساويان عندما 1 - x

x = 2 نختارعددًا صحيحًا موجبًا آخر للتعويض به مكان xوليكن عند x = 2

> 3(x+2)> 8x + 1

> 3(x+2)

= 3(3)

=9

=3(1+2)

=8(2)+1=3(2+2)

= 16 + 1= 3(4)

=12 = 17

x=2 نلاحظ أن النواتج غير متساوية عند 2 - 1: لذلك فالمقداران الجبريان غير متساويين عندما

- المقداران الجبريان غير متكافئين ، لأن القيمة العددية لكل منهما غير متساوية دائمًا.



أوجد قيمة كل مقدار جبرى فيما يلى باستخدام عددين صحيحين موجبين، ثم حدد ما إذا كانت المقادير الجيرية متساوية أم لا عند كل قيمة للمتغير.

هل المقداران متساويان أم لا؟	2x+3	3x+1	المقادير الجبرية قيمة المتغير
MARKET THE PARTY OF THE PARTY O	Ш ЭДЭЛАДЭРИЛИН	010000000000000000000000000000000000000	إذا كان:
104)022500428250442044274,54	4+850144154545454447447444	#%d1>d1#18494945494#PP##>0	إذا كان: إذا





7 7 18 1 11 11 11 11 11



♦ تذكر ♦ فعم ♦ تصبيق ♦ تحيل ♦ تقييم ● إبداع

وجد قيمة المقادير الجبرية الاتية باستخدام عددين صحيحين موحبين للمتغير من اختيارك، ثم حدد: مل المقداران الجبريان متساويان أم لا عند كل قيم المتغير؟ وهل هما متكافئان؟

هل المقداران الجبريان	6x + 3	3 (2x+1)	المقاديرالجبرية	1
متساويان أم لا؟		,	قيمة المتغير	
***************************************	797911111111111111111111111111111111111	\$43.42.64.64.64.64.64.64.64.64.64.64.64.64.64.	إذا كان:	
4 4 **** / ****************************	111 1414 147	***************************************	إذا كان: ي = x =	
**************************************	###	ىبرىين	🦊 وبالتالي فإن المقدارين الج	
هل المقداران الجبريان	0 0 0 0 0 1	4 0	المقاديرالجبرية	2
متساويان أم لا؟	2y + 2(y + 2)	4y ÷ 2	قيمة المتغير	
1 1 1000)); , 101011717		121 1410 10101 121	y =ا	
71-1-11111 1/11 1- (, , ,	***************************************	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	إذا كان: إذا	
	1+1+1 1 1 1177 1 7177 7 +1+1	، مېرىيىن	وبالتالي فإن المقدارين الج	
هل المقداران الجبريان			المقاديرالجبرية	٤٠) 3
متساویان أم لا؟	x + 3 + 2(x + 1)	3x + 6	قيمة المتغير	
1410		11 101011111111111111111111111111111111		
111111111 1 1477 (111111	***** *** ** * * * * * * * * *		x =	
			إذا كان: x = 1 حال المقدارين الم	
51 11.51.1.2.11.1.	*	برسین ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	المقادير الجبرية	4
هل المقداران الجبريان	2(2x+1)+x	3x + 2 + 2x		•
متساویان أم لا؟			قيمة المتغير	
101111410147701111111111111	***************************************	117141711417171717171717171717171717171	إذا كان: = x	
110/416474 07171 101 1 1/1	*************************	71 7 3 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1	إذا كان: إذا	
·		<u> </u>	وبالتالى فإن المقدارين الم	
هل المقداران الجبريان	3k ² +6	k ² + 2	المقادير الجبرية	5
متساويان أم لا؟	OK +0	N T2	قيمة المتغير	
1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	******************	***************************************	إذا كان: اذا كان	
		,,,,,,,,,	إذا كان: إذا	
	***************************************	جبريين	وبالتالي فإن المقدارين الم	
هل المقداران الجبريان			المقاديرالجبرية	6
متساویان أم لا؟	<i>m</i> + 2	3 m + 5	قيمة المتغير	
M 74 111114	111 ***** *****************************		m = اذا كان:	
***************************************	************		m =اذا كان:	
L		خىرلىن	وبالتالي فإن المقدارين الـ	

أكمل بوضع (متكافئان) أو (غير متكافئين) تبعًا للمقادير الجبرية المعطاة:						
$\leftarrow x+2$ 0 x^2+2 0 $\leftarrow x+x+1$ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0						
(2 <i>x</i> +1			2(x+3) £ 2x+6 3			
5 (<i>m</i> +			$=\frac{16}{2}x+4$ g $8x+4$ 5			
ئت مقادير حيرية متساوية أم لا؟	يرات المعطاة وحدد ما إذا كا		و لاحظ المقادير الجبرية الأتية ثم			
هل المقداران الجبريان			المقادير الجبرية			
متساویان أم لا؟	3(x+4)	3 x + 12	قيم المتغيرات			
1 1 21 12 4 4 4 4	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		x = 0			
1000 n		***** * * *** *	<i>x</i> = 3			
هل المقداران الجبريان	. m+3	2 <i>m</i> + 5	2 المقاديرالجبرية			
متساویان أم لا؟			قيم المتغيرات m = 2			
1 111111 111 111 1111	101010100104 (101001110111	141 14141 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	m = 2 $m = 0.5$			
		ادير الجبرية الأتية:	اجب باستخدام كل زوج من المق			
		\triangleright 2 (x + 1)	$\rightarrow 2x + x \square 1$			
*** ***********************************	ويين.، اويين	وارين الجبريين غيرمتسا	أ أوجد قيمة لـ ٪ تجعل المقد			
1 101 0 1 1111101 1 10101 1			ب أوجد قيمة لـ ٪ تجعل المقد			
1111/10 1011 1011/11/11/11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1			جحدد ما إذا كان المقداران ال			
		_	. ► m+2 2			
			ا أوجد قيمة لـ 111 تجعل المق			
***************************************	اويين		ب أوجد قيمة لـ 111 تجعل المق			
1000 100010111111 1000 00 00011111111	.>41544,0451[45499141#1#1#4##1#16164647990	جبريان متكافئين أم لا	جحدد ما إذا كان المقداران ال			
			اقرأ ثم أجب:			
وجد قيمة أخرى للمتغير (١)	4(x+1) متساویین، ثم أر	: الجبريين 3 + 1، 5x + 1	أوجد قيمة ٤ التي تجعل المقدارير			
تجعل المقدارين غير متساويين، ثم حدد: هل المقداران متكاهنان أم لا؟						
	201010	3 (r+1) .c., -11 .l	افرا تم اجب: ◄ ها، المقدار الحدى 1+3x دكاف؛			
	اقرأ ثم أجب: $3x+1$ اقرأ ثم أجب: $3x+1$ المقدار الجبرى $(x+1)$ 3? ولماذا؟ اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:					
Saconi 100.3 columi X Angli	الحياء 2 2 عندماتكما		يقول عاصم: إن قيمة المقدار الجبرى 0			
ے دیمہ مساوی کا بھی بوستہ،	الببري الم	السبب:	اوافق لا اوافق			
apidi p						

إرشادات لولى الأمر:

ساعد ابنك في تحديد المقادير الجبرية المتساوية عند قيم معينة للمتغير.

[•] وضح لابنك أنه يجب استبدال المتغير بقيمتين مختلفتين للتأكد من أن المقادير الجبرية متكافئة أم لا.

mill represent the 20 elevely

اخترالإجابة الصحيحة:

(الإسكندرية 2024)				بقدار	, (x + 1) يكافئ اله	1 المقدارالجبرى
	2x + 3	3	2 <i>x</i> + 1 ->	2 <i>x</i>	+2 ب	x+1 i
				ىيى	للصورة الأسية ⁵² ه	2 القيمة العددية
	5 5	3	7 🚓		ب 10	25 1
(المشوقية 2024).			\$44 \$44 b 44 b 44 b 45 b	بورة الأسية هي	, 3 والأس 2، فإذ الص	3 إذا كان الأساس
	3 ³	7	2 ² ÷		ب 2³	32
(الشرقية 2024,				(هیا	x = 3: 3 = 3 = 4 = 4 = 4 = 4 = 4 = 4 = 4 = 4 =	4 قيمة المقدار 3
	45	٠.	جـ 84		56 -	66 †
(دمياط 2024)					42 تكافئ4	5 الصورة الأسية
	4×4	3	4 + 4	4	ب 2 + 4	4×2 †
					, ما يأتى:	اكمل
(الشرقية 2024)			أس هو	بينما الا	بية 8 ³ ،الأساس هو	1 في الصورة الأم
(الدقهلية 2024)					2×2>	< 2 × 2 = 2 2 2
		ملية	ملية ثم عر	- 5 نقوم أولًا بعد	عبيرالعددي 2×2	3 لإيجاد قيمة الت
(المتوهية 2024)			49194949459459	انت: 3 = D هي	جبری 5 – 2 <mark>D ب</mark> ذا ک	4 قيمة المقدارال
(الجيزة 2024)						6 ² =5
					، عما يأتى:	(المناه اجب
		-0 -		: 2	ببيرات العددية الآتيا	
		5 ² + 3	×5+7 👾		$15 \div 3 - 2$	42 – 15) †
(الجيزة 2024)	{P=	ممایأتی: + P2 + 10 + (P2 ،		(الشرقية	قادير الجبرية الآتية . (– 9 × 5) ، (20 =)	
93	متكافئة أم ا	ت المقادير الجبرية ه	١٠، ثم بين ما إذا كاند		قادير الجبرية الآتية	3 أوجد قيمة الم
یان أم لا؟	یان متساو	هل المقداران الجبر	2 <i>x</i> + 6	2(x+3)	المقادير الجبرية	قيمة المتغير
	141-1-1-1- 11910;		1	<	x=1	إذا كان:
	e nast para Kind mare estad b	68454446194644	D1848555555664448125	क्षा के के के साथ के बें साथ के का बार स	x=2	إذا كان:
\$43\$444166666465465555555555	e was were was the control of the co	: 5 4 4 5 5 4 4 5 7 4 6 7 8 9 8 9 8 9 8 9 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9		Ка (и ф. 6 ф р. 6 д. и р. 6 д. у ф. 10 ф	واران الحيريان	◄ أذلك المقد

migei Aragii Lah

الأعنواع 30

7

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

		ياوى	رى 8 <i>a</i> + 3 <i>b</i> + 9 <i>c</i> + 5 يس	1 عدد حدود المقدار الجي
	8 3	٠ جـ 4	ب 5	7 1
		** *	– 4) 5 + 5 × 2 تساوی	2 قيمة التعبير العددي (1
	د 20	36 🗻	ب 33	21 †
	~ (A/I/A) 11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-	ع 2 و 5 مضروبًا في n» هو	ثل التعبير اللفظي «مجمو	3 المقدار الجبرى الذى يم
	$(5-2)n$ \Rightarrow	5 + 2 n →	$(2+5)n \hookrightarrow$	$n+5\times2$ †
القاهرة 2024			ي	4 الصورة الأسية 5 ³ تكاة
	5×5×5 4	5+5+5 ->-	ب 3+3	5×3
		***************************************	أو 5 يقبل القسمة على	5 العدد الذي رقم آحاده 0
	9 2	5 ->-	ب 25	30
،ئىدقهىية 2024			الأعدادا	2 <u>1</u> 2 ينتمى إلى مجموعة
	د أعداد العد	ج النسبية	ب الصحيحة	أ الطبيعية
المنوفية 2024		» هو	ثل «العدد لإمضافًا إليه 5:	7 المقدارالجبرى الذي يه
	د 5-y	5 y ->-	y+5 →	y-5
8				كُلُونِيا الكمل ما يأتى:
الجيرة 2024			<i>د</i> د 7− هو	8 العدد السابق مباشرة لل
، لجيرة 2024			بری 2 + 3 <i>x</i> هو	9 المعامل في المقدار الجر
ا ثقاهرة 2024		2 y + 3 هی	مقدار الجبرى 5 + x + 3 y + 5	10 الحدود المتشابهة في ال
بالعباهرة 2024		J844(1114)	ي 9 + 31 + 7 + m + 2 هو	11 عدد حدود المقدار الجبر
، تمنوفية 2024			الأولية 2،2، هو	12 العدد الذي جميع عوامل
(الدفهنية 2024			د 5– هو	13 المعكوس الجمعي للعد
الجبرة 2024		ماوى	÷ A + 6 إذا كانت 5 = A تس	14 قيمة المقدار الجبرى 3-
الجيرة 2024		100071747067 4	ىرى 4 ± 5 ÷ 15 نبدأ بعملية	15 لإيجاد قيمة المقدارالجر

اخترالإجابة الصحيحة:

(الدقهبية 2024		केलचन नेपीन नेचवा ह्यांडवी डॉल्ड्ड क्या कर क्यू	5 ÷ 55) 6 + 3 × 2 هو	16 قيمة التعبيرالعددي (
	21 ა	20 🚓	33 ↔	36
(الجيزة 2024,		P047504204444404056	ېر ى : 2 + 5 <i>k</i> + 3 هو	17 الثابت في المقدار الج
	5 4	z ÷	$k \smile$	3 [
(الشرقية 2024)		≱ক্ৰিছেই কৰা ছ'ব ব চ'ত ব্যুচ ইব বুছত	بر للعددين 5 ، 7 هو	18 العامل المشترك الأكب
	د 1	35 ->	7 پ	5 [
(دمیاط 2024)			$\frac{y}{2}$ جبری 3 + $\frac{y}{2}$ هو	19 المعامل في المقدارال
	<u>1</u> s	$\frac{1}{2}$ \Rightarrow	ب 5	3 1
			جبری 2 + 2 G هو	20 المتغير في المقدارال
	G 4	1 ->-	ب 8	2
(الجيزة 2024)	4,003.04.04.04.04.04.04.04.04.04.04.04.04.04.	دبری 4 d + 15 جبری	بة الأتية مكافئ للمقدارالم	21 أي من المقادير الجبري
	4 d + 5 3	4 (d + 5) 🗻	2(2 <i>d</i> + 15)	2(2d) + 15 †
(المتوقية 2024)	· ·	4 الأعداد، فإن B	على يمين العدد B على خو	22 إذا كان العدد A يقع ع
	د غيرذلك	= >	ب <	< 1
8			ى:	رزايغا اجب عمايا
(الجيزة 2024)		عندما تكون: P = 5	ەبرى: 2 ÷ (P² + 3) ÷ 2	23 أوجد قيمة المقدار الج
, لدقهبة 2024		[-10], [6 , (ازلیًّا: 7 ، 3 8 – ، 9 – ، 0	24 ربّب الأعداد الآتية تنا
القاهرة 2024		3 ² + 12	÷ 6 – 3 × 2 =	25 أوجد ناتج:
كان المقداران	اختيارك، ثم حدد ما إذا	متين موجبتين للمتغيرمن	جبرية الأتية باستخدام قي	26 أوجد قيمة المقاديرال متساويين أم لا:
ماويان أم لا؟	المقداران الجبريان متس	3 ر - 3 مل	اديرالجبرية 1 + (3 + ۱	المق قيمة المتغير
			x =	إذا كان:
			x =	إذا كان:

المعادلات والمتباينات



كتابة المعادلات والمتباينات واستراتيجيات حلها:

الدرس الأول: حَلَّ المعادلات الجبرية:

يستطيع التلميذ استخدام ميزان ذي كفتين لتمثيل المعادلات الجبرية وحلها.

الدرس الثاني: استكشاف المتباينات:

- ♦ يستكشف التلميذ اللافتات التي تشير إلى بعض القيود مثل حد السرعة وإعلانات التخفيضات وحد الكتلة وحد السعة.
 - يستطيع التلميذ أن يحلل المواقف ويحدد كيف تختلف عن مواقف المعادلات.

الحرس الثالث: حل المتباينات:

يستطيع التلميذ أن يستخدم خط أعداد لتمثيل حل المتباينات.



الدرس

حل المعادلات الحبرية



استکشف 🐌 حدد المعادلات فیما یأتی:

 $\frac{1}{2}x - 3 = 3$ 4

2x = 8 2

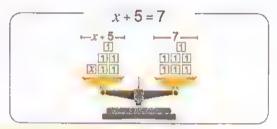
x + 2 = 1

تعلى المعادلات باستخدام ميزان ذي كفتين:

المعادلة: هي جملة رياضية تحتوى على علامة يساوي (=)، مثل: x+5=7 أو

ويمكن استخدام الميزان ذي الكفتين لتمثيل المعادلات الجبرية كما يلي:





اتران كفتي الميزان يشير إلى علاقة التساوي (=) وتسمى الجمل الرياضية السابقة بالمعادلات الجبرية

<u>x</u> 3

والمعادلات باستخدام ميزان ذي كفتين:

حل المعادلة : هو قيمة المتغير (المجهول) في المعادلة والذي يجعل طرفي المعادلة متساويين (متوازنين).

مثال (﴿) حل المعادلات الآتية باستخدام ميزان ذي كفتين:

3x = 9 2

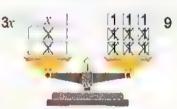
x + 5 = 7 + 1

ILL

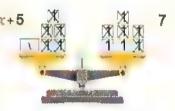
لحل المعادلة تُقَسِّم الطرف الأيمن إلى 3 مجموعات

من 3 وحداث حتى يتبقى كتلة واحدة بمقدار x في

متساوية ثم نحذف كتلة واحدة بمقدار مع مجموعة



نضع في كفة الميزان (x + 5) والكفة الأخرى (7 وحدات) 2 - نضع في كفة الميزان (3x) والكفة الأخرى (9 وحدات)



لحل المعادلة نحدف 5 وحداث من كلا الطرفين (الكفتين) حتى يتبقى في الكفة اليسري (x) والكفة الأخرى 2 وحدة.



وبالتالي فإن: x = 2 ≥

كفة الميزان ومجموعة واحدة من 3 وحدات. THE

وبالتالي فإن: 3 = x - ا

والمعادلات باستخدام العملية العكسية:



مثال (2) حل المعادلات الآتية باستخدام العملية العكسية:

$$\frac{x}{2} = 6$$
 4

$$5x = 20 \ 3$$

$$x-2=12$$

$$y + 3 = 11 1$$

H-li

$$x - 2 = 1$$

2.
$$> y + 3 = 11$$

1

بطرح 3 من طرفي المعادلة. بجمع 2 لطرفي المعادلة.

$$y + 3 - 3 = 11 - 3$$

$$x + 0 - 3 \implies A = 3$$

$$y + 0 + 8 \implies y - 8$$

$$\frac{3}{1} = 6$$

$$5x = 20$$

يضرب طرفي المعادلة في 2

$$5x \div 5 = 20 \div 5$$

$$\sum_{1} \frac{x}{2} \times 2^{1} = 6 \times 2$$

$$\begin{cases} x = 12 \end{cases}$$

x - 2 + 2 = 1 + 2

لاحظ أن



إذا (جمعت أو طرحت أو ضربت أو قسمت) أحد طرفي المعادلة على عدد يجب أن تقوم بنفس العملية مع الطرف الآخر من المعادلة؛ وذلك للحفاظ على توازن المعادلة ويظل الطرفان متساويين.

اكتب المعادلة التي تعتبرعن النماذج التالية، ثم حلها:





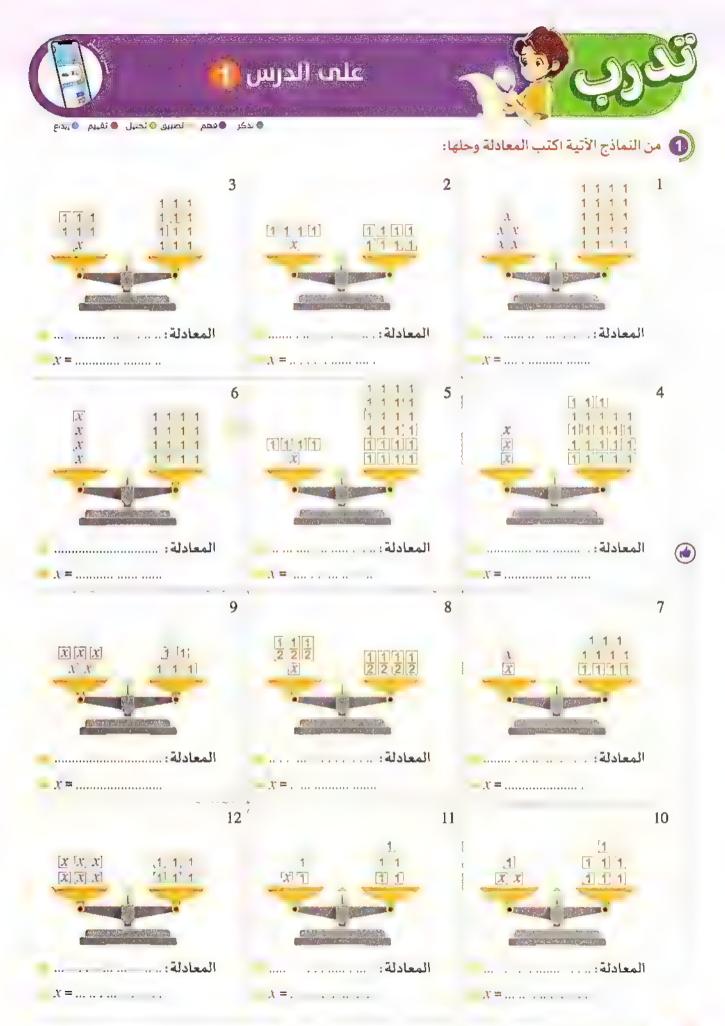
2 حل المعادلات الآتية باستخدام العملية العكسية:

$$\frac{y}{3} = 2 \rightarrow$$

$$2x = 8$$
 †

...........

$$y-4=9$$
 s



🖸 مثل المعادلات الأتية مستخدمًا الميزان ذي الكفتين، ثم حلها:



3x = 18.2



9x = 27 1

x + 8 = 18 4



-7 + x = 10 3

(3) اخترالإجابة الصحيحة:



ج 6

1 -

2 أي من المعادلات الآتية تمثل الميزان ذا الكفتين المقابل؟

3x=3

x + 2 = 2 -

x=3x + 3 = 3

🧥 3 أي من المعادلات الآتية حلها هو 96

x من الشكل المقابل: قيمة x هي المقابل: قيمة x



x + 1 = 7 s

2x = 6 -

x + 1 = 3

4 أي من المعادلات الآتية تمثل الميزان ذا الكفتين المقابل؟

2x=2

x=2

7 ->

x - 2 = 2

x + 2 = 2 1

..... x + 4 = 11

3 3

15 1

أوجد حل المعادلات الآتية باستخدام العملية العكسية:

ب 11

...........



$$x - 12 = 54 2$$

$$x + 3 = 30 1$$

$$\frac{1}{2}y = 5$$
 6

$$4x = 40 - 5$$

$$x - 0.2 = 0.8$$
 4

$$\frac{1}{4}F = 2.7$$

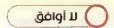


اكتب المعادلة التي تمثل النموذج المقابل.

اقرأ ثم أجب بدرو هي » أو «لا أوافق »: الله أوافق »:

قالت إيمان إنها تستطيع حل المعادلة $\frac{2}{y} = \frac{1}{5}$ دون تمثيلها بالنموذج عن طريق العملية العكسية ، هل توافقها ؟

السيب: ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ،



أوافق





Toppy that

27 5

د الضرب



اخترالإجابة الصحيحة:

جـ 11

ج القسمة

د العملية العكسية لإيجاد قيمة z في المعادلة z = 10 هي

 $\frac{1}{2024}$ فإن $\frac{x}{2} = \frac{x}{3}$ فإن $\frac{1}{3}x = 4$ إذا كان: $\frac{1}{3}x = 4$

2 3

12 · 4 t

اكمل ما يأتى:

أ الجمع

العملية العكسية المستخدمة لإيجاد قيمة x في المعادلة 5x = 2 هي 1

ب الطرح

 $\frac{1}{2}$ فيمة y في المعادلة $y = \frac{1}{2}y = 12$

5 المعادلة هي جملة رياضية تتضمن علامة بين تعبيرين رياضيين.

التالثان أجب عمايلي:

أوجد حل المعادلات الآتية مستخدمًا الميزان ذا الكفتين:

8x = 24 + 1



X=.....X=....

2 لاحظ نموذج الميزان المقابل، ثم اكتب المعادلة التي يمثلها، وحلها.

x+2=8 أوجد حل المعادلة x+2=8





العرس عن المتباينان المتباينان المتباينان

4.8 م

د 5.5 م





◄ لافتة معلقة أسفل كوبرى توضح أقصى ارتفاع للسيارات التي يمكن أن تعبر من أسفل هذا الكوبرى،
 اختر ارتفاعات السيارات التي يمكنها العبور:

جه 2م

ا 6م پ 4م

استكشاف المتباينات من المواقف الحياتية:

مثال (۱۱) لافتة على الطريق السريع توضح الحد الأقصى للسرعة المسموح بها على الطريق بالكيلومترات في الساعة وهي 90 كم / ساعة واكتب:

إ بعض السرعات المسموح بها للقيادة عبي الطريق

😛 بعص السرعات غير المسموح بها للقيادة عبى الطريق.

الحك

أ السرعات المسموح بها هي السرعة 90 كم / ساعة، وجميع السرعات الأقل 90 كم / ساعة. مثل: 90 كم / ساعة ، 60 كم / ساعة ، 40 كم / ساعة ، 89 كم / ساعة ، 53 كم / ساعة ،

ب السرعات غير المسموح بها هي السرعات الأكبر من 90 كم / ساعة، حتى الحد الأقصى لسرعة السيارة.

مثل:91 كم/ساعة ، 100 كم/ساعة، 120 كم/ساعة، 160 كم/ساعة، 185 كم/ساعة ،

متجرللملابس وضع لافتة توضح الحد الأدنى لقيمة المشتريات التي تحصل على خصومات التي تبدام التي تبدام التي تبدام التي تبدام المشتراة، اختر مما يأتي الأسعار التي تنطبق عليها الخصومات:

ب 1,000.25 جنيه.

ر 400.75 جنیه. د 1,500.50 جنیه.

هـ 715.30 جنيه. ناد

الحل:

◄ الأسعارالتي تنطبق عليها الخصومات هي 99 999 جنيه، وكل سعرأكبرمن 99 999 جنيه.

وهي: 1,000.25 جنيه ، 1,500.50 جنيه ، 999.99 جنيه

◄ الأسعارالتي لا تنطبق عليها الخصومات هي جميع الأسعارالأقل من 999.99 جنيه.

Color Con

اقرأ ثم أجب:

لاف<mark>تة معلقة فى بداية كوبرى توضح أقصى حمولة للسيارات التى يمكنها المرورمن على هذا الكوبرى . بالطن، وهي 14.75 طن، اكتب:</mark>

بعض الحمولات المسموح لها المرور فوق الكوبرى.

2 بعض الحمولات غير المسموح لها المرور فوق الكوبرى.





		اخترالإجابات الصحيحة:
5.5 متر،	ن الحد الأقصى للارتفاع للمرور أسفل منه هي	 توضح لافتة على كوبرى أر
	موح لها بالمرور من الآتي:	سجل كل الارتفاعات المس
جہ 5أمتان	ب 10 أمثار	أ 6.8 متر.
و 3.5 متر.	هـ 5.83 متر.	د 4.99متر
ة هو 40 كم / ساعة،	، حد السرعة للطريق بالكيلومترات في الساعا	2 توضح لافتة طريق أز
182+13-1	وح بها للقيادة على الطريق من الآتي:	سجل كل السرعات المسم
ج 30كم/الساعة.	ب 50كم/الساعة.	† 38 كم / الساعة.
و 49كم/الساعة.	ه 43 كم / الساعة.	د 40 كم / الساعة.
	ضات لبعض قطع الملابس على حامل مكتود	_
	ى الأسعار الآتية هي التي ينطبق عليها ذلك الخ	
ج 60.57 جنيه.	ب 70.97 جنيه.	
و 40.79 جنيه.	ه 60.79 جنيه.	
	لاعب كرة السلة بألا يقل طوله عن 180 سم،	4 توضح لافتة معياراختيار
	ح بها لاختيار لاعب كرة السلة من الأتى:	
ج 182.17 سم.	ب 180 سم.	ا 165.8 سم.
و 184.99سم.	ه 177 سم.	د 179.6 سم.
تزيد كتلتها على 49 كجم،	، مسموح للفرد الواحد بحمل حقيبة واحدة لا ت	5 توضح لافتة في المطارأنه
	وح بها من الأتى:	سجل كل الكثل غير المسم
جہ 70کجم.	· ·	ا 49.99 كجم.
و 35.8 كجم.	ه 51 کجم.	•
في البحر 100 متر من الشاطئ،	طئ منطقة ساحلية ألا تتعدى المسافة الآمنة	
	ة التى تستطيع فيها السباحة من الأتى:	سجل كل المسافات الآمنا
ج 99 مترًا.	ب 100.8 متر	ا 101متر.
و 102متر.	۰ هـ 99.19متر	د 98 مترًا.
	5 to	و اقرأ، ثم أجب حسب المطلود
ى (117 سم) بدون وجود مرافق،	الأقصى لطول الأشخاص لركوب قطار الملاه	1 توضح لافتة أن الحد
	مرافق.	و(107 سم) مع وجود
، وجود مرافق.	موح بها للشخص لركوب قطار الملاهي بدون	أ اذكرثلاثة أطوال مس
41111111111 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4		1 1144-14 14 4 414) 1 141
وجود مرافق.	ِمسموح بها للشخص لركوب قطار الملاهى ب	ب اذكر ثلاثة أطوال غير
**** * * * * * * * * * * * * * * * * * *		

2 🚺 توضح اللافتة كتل المركبات المسموح لها بالوقوف على المنحدر وكتل المركبات التي تعبر المنحدر، أجب عما يأتي:
ا بفرض وقوف ثلاث مركبات على المنحدر في نفس الوقت، فما بعض الكتل المحتملة للمركبات الثلاث؟
ب بفرض أن ثلاث مركبات تعبر المنحدر،
فما بعض الكتل المحتملة للمركبات الثلاث؟
3 توضح لافتة سرعة سيرالشاحنات على الطريق بحيث يكون الحد الأقصى للسرعة 60 كم / ساعة ،
ومن يتعدّ الحد الأقصى يدفع غرامة مالية.
أ اذكر 3 سرعات بسببها سيدفع السائق غرامة مالية.
BUDGERO COURTED TO THE BURGEROUS AND A STATE OF THE STATE
ب اذكر 3 سرعات لا تكلف السائق غرامة مالية.
1910-1910 (STATE OF THE BELLEVILLE OF THE STATE OF THE ST
4 توضح لافتة على باب أحد المبانى الحكومية أنه ممنوع اصطحاب الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 13 عامًا.
أ اذكر 3 أعمار الأطفال غير مسموح لهم بالدخول.
ب اذكر 3 أعمار لأطفال يسمح لهم بالدخول.
5 توضح لافتة على أتوبيس نهرى ألا يتعدى عدد الركاب للنزهة النيلية خلال الرحلة الواحدة 102 راكب.
أ اذكر 5 أعداد للركاب خلال الرحلة الواحدة مسموح لهم بالركوب.
ب اذكر 5 أعداد للركاب خلال الرحلة الواحدة غير مسموح لهم بالركوب.
N DEFEND CONTRACTOR OF THE PROPERTY OF THE PRO
p.s.o.@
توضح لافتة تحذيرية على طريق زراعي ألا تتعدى سرعة سير الجرار الزراعي 40 كم / ساعة،
هل يمكن تمثيل هذا الموقف في معادلة؟ مع تفسير إجابتك.
تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»: • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
توضح لافتة أن الحد الأقصى للسرعة على طريق ما 100 كم / ساعة، يقول أحمد إنه يمكن أن يسير على هذا
الطريق بسيارته بسرعة 120 كم / ساعة بدون أن يحصل على مخالفة، فهل توافقه؟
, <u></u>
السبب: ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔
State 1 cause



أولا اخترالإجابة الصحيحة:

خصم يبدأ من 500 جنيه)،	ں علی حامل مکتوب علیها (تفيضات لبعض قطع الملابس	1 توضح لافتة أسعارالتخ
	توقع أن يحصل على خصم؟	د أي من الأسعار الآتية من الم	استخدم اللافتة لتحديد
د 88 جنيها	ج 600 جنیه	<mark>ب 205.5 جنیه</mark>	ا 100 جنیه
	,	يمة لاهي سيستسسسسس	2 إذا كان: 10 = 5x ، فإن ق
د 2	1/2 -	10 😛	5
	2	<i>لا</i> هو	3 حل المعادلة: 11 = 5 +:
د 55	6 🗻	5 '	11
	ةِ 120 كم / ساعة،	ب عليها أقصى سرعة للسيار	4 لافتة على الطريق مكتو
(الشرقية 2024)	کم / ساعة.	ة مسموح بها	فأي من السرعات الثالي
140 2	125 🗻	ب 130	119
			اکمل ما یأتی
		= 6x باستخدام العملية العك	
	ث أصبح معه 700 جنيه،	طاه والده مبلغًا من المال حيا	2 مع خالد 500 جنيه، أع
বোৱাৰ	ه هی	عن المبلغ الذي أعطاه له والد	فإن المعادلة التي تعبر.
11111			
		لميزان ذى الكفتين المقابل،	 المعادلة التي تعبر عن ا
		***************************************	هیه
		ε,	ما يلو أجب عما يلو
		تية:	1 أوجد حل المعادلات الأ
	x-3=9 ÷		2x=5
	25x = 625 a	<i>x</i> +	ج 2,000 = 5,3 42
يا المبلغ الذي كان معه؟	ببلغ الكلى لديه 15 جنيهًا، فه	ن أخيه 8 جنيهات فأصبح اله	2 لدى أحمد مبلغ وأخذ م
تْزيد على 47 طنًّا،	وح لها بالمرورفوق كوبرى لا	ح أن حمولة الشاحنات المسم	3 إذا وضعت لافتة توضع
Pridipat-mad shekkarerene kusobat e liqopijak pridisebet e tokobakeka	کوبری،	مسموح لها بالمرور فوق هذا اا	فاكتب ثلاث حمولات

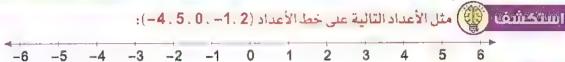






الدرس الدرس المتباينات المتباينات





تعلق (استكشاف المتباينة:

المتباينة هي: جملة رياضية تتضمن إحدى علامات التباين (> أو < أو ≥ أو ≥) بين مقدارين جبريين.

 $x \ge 5$, $x \le -1$, x < 5 , x > 3

لاحظ ان

3 تقرأ: x أكبر من أو تساوى 3

3 حيتقرأ: x أقل من أو تساوى $x \le 3$

- 3 < x تقرأ: x أكبر من 3</p>
- 3 > x = 3 من 3 من 3 من 3

صلال (٦) حدد: أي مما يأتي يمثل معادلة ؟ وأيها يمثل متباينة ؟ وأيها غير ذلك ؟ مع ذكر السبب:

 $x \ge -5$ 4

$$x - 13 3$$

$$x + 5 = 7 + 2$$

الحل

 $\times 5$ الأنها تحتوى على علامة تباين (>). $\times 5$ الأنها تحتوى على علامة تباين (>).

x + 5 = 7 2 (معادلة) لأنها تحتوى على علامة (=).

بناينة) لأنها لا تحتوى على علامة تساوأو تباين. x-13 إلى على علامة تساوأو تباين.

 $x \ge -5$ 4 (مثباینة) لأنها تحتوی علی علامة تباین (≤).

🥎 تمثيل حل المتباينات على خط الأعداد:

مثال (2) مثِّل حلول المتباينات الآتية على خط الأعداد في مجموعة الأعداد الصحيحة:

 $x \ge -1/2$

x < 2 1

الحل

-4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4

- 1 قيم x التى تحقق المتباينة: هى جميع الأعداد الصحيحة الأقل من 2، وهي مجموعة الأعداد 1.0.1 .2 .3 ...
- ◄ العدد 2 لا ينتمي لمجموعة حل المتباينة لأنها لا تحتوى على علاقة تساو.
 - 2 قيم x التي تحقق المتباينة: هي جميع الأعداد الصحيحة الأكبر من
 أو تساوى 1-، وهي مجموعة الأعداد 1-، 2،1،0،2،3،...
 - ◄ العدد 1- يِنتمي لمجموعة حل المتباينة لأنها تحتوى على علاقة تساو.

مثل حل كل مما يأتي على خط الأعداد:

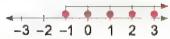
1 x < 5

2 x = 0

 $3 x \ge -3$

منال (3) مثل حل كلِّ مما يأتي على خط الأعداد في مجموعة الأعداد الصحيحة، ثم اذكر ماذا تلاحظ:

1 من التوثيل المقابل تلاحظ أن:



العدد 2- لا ينتمي لمجموعة الحل في كل منهما.

حيث: تشمل المتباينة 2- < ٪ كل الأعداد الصحيحة التي على يمين 2- على خط الأعداد، وتشمل المتباينة x < -2كل الأعداد الصحيحة التي على يسار x < -2 على خط الأعداد. x < -2 كل الأعداد الصحيحة التي على يسار x < -2 على خط الأعداد. نذلك: لا توجد حلول مشتركة بين المتباينتين على خط الأعداد.

2 من التمثيل المقابل ثلاحظ أن:

حيث: تشمل المتباينة
$$2- \le x$$
 القيمة $2- \ge 0$ الأعداد الصحيحة التي على يمينها على خط الأعداد، وتشمل المتباينة $2- \ge x$ القيمة $2- \ge 0$ الأعداد الصحيحة التي على يسارها على خط الأعداد.

-3 -2 -1 0 1 2 3

. -3 -2 -1 0 1 2 3

لذلك: يوجد حل مشترك واحد بين المتباينتين على خط الأعداد وهو 2-

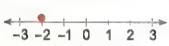
3 من التمثيل المقابل نلاحظ أن:

حيث: تشمل المتباينة 2 - < x كل الأعداد الصحيحة التي على يمين 2 - على خط الأعداد، وتشمل المتبائنة $x \le -2$ القيمة $x \le -2$ وكل الأعداد الصحيحة التي على يسارها على خط الأعداد.

لذلك: لا توجد حلول مشتركة بين المتباينتين على خط الأعداد.

4 من التمثيل المقابل للاحظ أن:

حيث: تشمل المتباينة 2-> % كل الأعداد الصحيحة التي على يسار 2- على خط الأعداد، وتشمل المعادلة x = -2 القيمة 2 – فقط.



لذلك: لا توجد حلول مشتركة بين المتباينة والمعادلة على خط الأعداد.

للحظ أن

للمتباينة عدد لا نهائي من الحلول وبالتالي فإن النقاط الموضحة وظاهرة على خط الأعداد تعتبر بعض حلول المتباينة. المتباينة x < 3 تكافئ المتباينة x < 3 ويمكن تمثيل حل كل منهما على خط الأعداد كالآتى:



◄ مفهوم المتبانية:

مأخوذ من التباين وهو الاختلاف؛ فعند المقارنة بين طرفي المتباينة، فأنت على يقين أن الطرفين غير متساويين مثل كفتي ميزان غير متزنتين ولكن إحداهما تميل عن الأخرى.



والمتباينات: على المتباينات:

حل المتباينة: هو قيمة المتغير (المجهول) في المتباينة، ويكون للمتباينة عدد لا نهائي من الحلول الممكنة،
 أو هو أي قيمة تجعل المتباينة صحيحة.

مثال (4) ﴿ حدد: أي من القيم الآتية تعتبر حلَّا للمتباينة 9 × x في مجموعة الأعداد النسبية؟ ولماذا؟

- 8.9 3 2.4 2 -9 1
- -6 6 9.1 5 10 4
- 15 9 -0.9 8 0 7

Ikeli

- -9 < 9 تعتبر حلَّا للمتباينة الأنها تحقق المتباينة ، حيث: 9 > 9 − 9
- 2.4 < 9 تعتبر حلِّد للمتباينة لأنها تحقق المتباينة ، حيث: 9 > 2.4 2
- 8.9 < 9 → تعتبر حلَّا للمتباينة الأنها تحقق المتباينة، حيث: 9 > 8.9 3
- 4 10 ← لاتعتبر حلِّر للمتباينة لأنها لا تحقق المتباينة ، حيث: 9 < 10 4
- 5. 1.9 ← لا تعتبر حلَّد للمتباينة لأنها لا تحقق المتباينة، حيث: 9.1>9
 - 6 6 − − تعتبر حلَّا للمتباينة الأنها تحقق المتباينة ، حيث: 9 > 6 − 6
 - 7 0 ← تعتبر حلِّد للمتباينة لأنها تحقق المتباينة، حيث: 9 > 0
 - 8 0.9 ← → تعتبر حلَّا للمتباينة لأنها تحقق المتباينة، حيث: 9 > 0.9 8
- 9 15 ← لا تعتبر حلَّا للمتباينة لأنها لا تحقق المتباينة، حيث: 9 < 15

مثال (5) حدد أي من القيم الآتية تعتبر حلَّا للمتباينة 5 – < x في مجموعة الأعداد الصحيحة ؟ مع ذكر السبب.

-5.6 $-\frac{1}{2}.5$ -9.4 0.3 -1.2 -2.1

الحل

- US
- -2> -5: حيث: 5- <2-
 1 -2> -5
- 2 1− ← تعتبر حلِّا للمتباينة الأنها تحقق المتباينة ، حيث: 5− < 1−
- 0 > -5 تعتبر حلَّا للمتباينة لأنها تحقق المتباينة، حيث: 5 < 0
- 4 9 ● ♦ لا تعتبر حلَّا للمتباينة لأنها لا تحقق المتباينة، حيث: 5 > 9 -
- 5 1/2 لا تعتبر حلًا للمتباينة لأنها لا تحقق المتباينة، حيث: 1/2 لا ينتمى لمجموعة الأعداد الصحيحة.
 - 6 5- → تعتبر حلًا للمتباينة لأنها تحقق المتباينة ، حيث: 5- = 5-

Callow Co

حدد: أي من القيم الآتية تعتبر حلًّا للمتباينة $x \ge x \ge x$ في مجموعة الأعداد النسبية؟ ولماذا؟

- **-4** 4 **5** 3 **-1** 2 **0**
- -0.8 8 -4.8 7 -2.1 6 -3 5

علم الدرس 📧



● بذكر ♦ فهم ♦ تطبيق ● تجليل ♦ تقبيم ● إيداع

اخترالإجابة الصحيحة:

			نة ، ها عدا	کل مما یأتی یمثل متبای	1
	د 1.5 ≥ x	x = 8	ب x>9 ب	<i>x</i> ≥ 5 †	
		تعبيرين رياضيين.	نية تتضمن علامة تباين بين	جملة رياط	2
	د المتباينة	- المعادلة	ب المقدارالجبرى ج	أ المجهول	
			3χ تمثل	الجملة الرياضية: 0 =	3
	د متباینة	- معادلة	ب علامة تباين ج	أ مقدارًا جبريًا	
			11/1/1/4441	المتباينة 3 ≥ ٪ تقرأ	4
3	د x أقل من ا	د x أقل من أو تساوى ا	x اکبر من أو تساوی 3 ج	<i>ا x</i> أكبرمن 3	
*** ****	صحيحة ؟	في مجموعة الأعداد ال	برأحد حلول المتباينة: 0 ≳ د	أى من القيم الآتية تعت	5
	د ب،جمعًا	0 -	ب 2- ب	1 1	
(************	الصحيحة ؟	 في مجموعة الأعداد 	برأحد حلول المتباينة: 6− ≥	أى من القيم الآتية تعت	6 🕝
			ب 4-4		
	******************	مة الأعداد النسبية ؟	د للمتباينة: 3 < x في مجمود	أى مما يأتى لا يعتبر حاً	7
ېق	د جمیع ما س	1.8 -	ب 2.4 ب	. 2 1	
			:	من خط الأعداد المقابر	8
-5 -4 -3 -2 -	→ ← · · ·	4 5 6	مكنة يعتبرحلًا للمتباينة الممث	أى مما يلى من قيم ٪ الم	
-5 -4 -5 -2 -	10123	4 5 6	جموعة الأعداد الصحيحة ؟		
	د 2.9	$-5\frac{1}{2}$	ب 4 ج	3	
		٤		من خط الأعداد المقابا	9
6 5 4 2 7	2 4 0 4 2	ممثلة ﴿ خُ ﴿ ﴿ حُ	يما يلى تعتبر حلًّا للمتباينة ال	أي من قيم ٪ الممكنة ف	
-0 -3 -4 -3 -2	2 -1 0 1 2	3 4 5	جموعة الأعداد الصحيحة؟		
	د 8–	100 =			
	أعداد العد؟	المتباينة في مجموعة	ما يأتي يعتبر بعضًا من حلول ا	إذا كان: 13 ≤ <i>x</i> ، فأى م	10
		10 . 11 . 12 . 13		16,15,14,13	_ 0
		-30, -20, -10		ج 100- ، 200- ،	

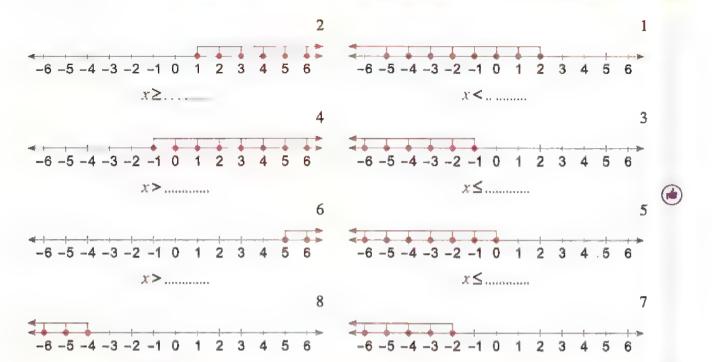
STATES.	الدرس) 3 ا

اكتب المتباينة التي تعبر عما يأتى:

\$\frac{1}{2}\frac{1}{2	x 1 كاكبرمن 9 عندسسسسسسس
\$\$#\$#\$################################	
P-2-1-4-2-3-4-4-1-6-4-3-4-4-3-4-4-1-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4	(العبرمن أويساوى 6.3- : و العبرمن أويساوى 6.3- العبرمن أويساول 6.3- العبرمن أويساوى 6.3- العبرمن 6
######################################	x 4 أقل من أويساوى 0.8 :
ا غير ذلك؟ مع ذكر السبب.	حدد: أى مما يأتى يمثل معادلة؟ وأيها يمثل متباينة؟ وأيها
x+3	$2 \qquad \qquad x > 0 1$
2x = 8	4: x+2=11 3
: x≥1.8	6 : x≤11 5
لصحيحة:	مثل حل كل مما يأتي على خط الأعداد في مجموعة الأعداد ا
$x \ge -1$ 2	x > 4 1
————	
x ≤ 5 4	x<-5 3
x<-2 6	x≥-4 5
x < -2 0	× = -4 3
x>-4 8	x ≤ 0 7
x ≤ 3 10	x≥-5 9
	←
Silala Sammill Aloitiacaa	(ق حدد: أي من القيم الآتية تعتبر حلًا للمتباينة: 15 ≥ x في م
1,000,000	9
29.6	2 13 1
: -2	4 : -0.9 3
	6 16 5
داد النسبية:	و أوجد قيم x التي تحقق المتباينات الآتية في مجموعة الأعد
· r<7	2
:	4
x > 0	6 x > 0.5 5

و لاحظ التمثيلات الآتية، ثم أكمل لتكون المتباينة التي يعبر عنها كل تمثيل مما يلي:

x ≤



🔞 مثّل حل كل زوج من المتباينات الأتية في مجموعة الأعداد الصحيحة، ثم حدد أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين كل منهما:

x≤......

*	$x \ge 3$, $x > 3$
◄ أوجه الاختلاف:	◄ أوجه التشابه:

-	$x \le 0$, $x < 0$ 2
◄ الختلاف: ◄ أوجه الاختلاف:	◄ أوجه التشابه:
	ANALONA
	$x \ge -5 , x > -5 3$
◄ أوجه الاختلاف:	اوجه التشابه:
	······································
→	x = -6 , $x > -6$ 4
✓ أوجه الاختلاف:	◄ أوجه التشابه:

(A) (A)	الدرسة (جا)

العبارات الآتية:	ينتمي) في	(بنتمي أو لا	أكمل بكتابة	9
	Gu / Gunni	ر ياستو ر او د	Ami Ores	

حل المتباينة $x > -2$ في مجموعة الأعداد الصحيحة.	-2 1 مجموعة
حل المتباينة 5≤ x في مجموعة الأعداد الطبيعية.	
حل المتباينة $x > -4$ في مجموعة الأعداد الصحيحة.	— لمجموعة — المجموعة
حل المتباينة $x > -1$ في مجموعة أعداد العد.	4 0لمجموعة
حل المتباينة $x>0$ في مجموعة الأعداد النسبية.	0.1 5 لمجموعة
حل المتباينة $x>3$ في مجموعة الأعداد النسبية.	<u> 2</u> 6 مجموعة
حل المتباينة $x < 0$ في مجموعة الأعداد الصحيحة.	7 1 لمجموعة
حل المتباينة $x \le -2$ في مجموعة الأعداد الصحيحة.	8 0 لمجموعة
الأتية (تعطى نمس الحلول) في مجموعة الأعداد الصحيحة:	🐠 اكتب متباينات مكافئة للمتباينات
	x<7 1
	x>8 2
	1≤−8 3
•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	x≥-1 4
	x<0 5
***************************************	≤-2 6
المتباينات الآتية في المجموعات الموضحة:	اكتب 3 قيم ممكنة ٤٤ تحقق كلًّا من
داد الطبيعية) x<−2 2 (مجموعة الأعداد الصحيحة)	x≥0 1 (مجموعة الأعد
دالعد) 11- < x (مجموعة الأعداد النسبية)	3 100−2× (مجموعة أعداد
اد الطبيعية) 16 −21 (مجموعة الأعداد الصحيحة)	x≤8 5 (مجموعة الأعد
أو «لا أوافق»:	تطبيق اقرأثم أجب بـ «أوافق»
لمجموعة حل المتباينة $12 - < x$ في مجموعة الأعداد النسبية، هل توافقها؟	

ارشادات لولى الأمر:

ساعد ابنك في كتابة متبايدات مكافئة للمتداينات المعطاة.

علما المفهوم الأول

أولًا اخترالإجابة الصحيحة:

(الدقهلية 2024)			************************	ا إذا كان: 10 = $\frac{1}{2}$ ، فإن قي
	2 s	ج 20	10 🖵	5 †
	أعداد العد.	ئة 1≤x في مجموعة أ	ينتمى لمجموعة حل المتبايا	2 العدد 2
	د 4	ج 2	ب 0	1 1
(الإسماعيلية 2024)		****************	ا أقل من أو يساوى 5)؟	3 المتباينة التي تمثل (عددً
	$x \le 5$	<i>x</i> ≥ 5 ÷	x<5 ب	x>5 1
(الجيزة 2024)		بو	وعة حل المتباينة 3->5ه	4 أكبر عدد صحيح في مجه
	ە صفر	-2 ->	ب 1	-4 1
دميط 2024	تى تمش الموقف هى	ساعة ، فإن المتباينة ال	بيارة هي 120 كينومترًا في ال	5 إذا كانت أقصى سرعة للس
	x≤120 s	<i>x</i> ≥ 120 ج	x<120 +	x>120 †
				اكمل ما يأتى:
		******	ينة 1− ≤ ٪ هي	1 المتباينة المكافئة للمتبا
		وعة حل المتباينة.	د 5لمجمو	2 في المتباينة: x < 5، العا
(بنی سویف 2024)			2 + x هي	 3 قيمة x في المعادلة: 3 =
(القاهرة 2024)			=x	4 حل المعادلة 18 = 6x هو
(الجيزة 2024)			તી 3,0,0 મ મેળત્વ 3 જની લાવવ વર્ષ પ્રકાર	= k فإن k + 5 = 15 5
				(ثالثًا الجب عما يلي:
		أعداد الصحيحة:	خط الأعداد في مجموعة الا	1 مثل حل كل مما يأتي علي
		x<3 ب		x>-2
←				
	: 4	جموعة الأعداد النسبي	من المتباينات الآتية، في م	2 أوجد 3 حلول ممكنة لكل
(الدقهاية 2024)		<i>m</i> ≤ −2 ÷	x>-1 +	z<5 1
			•	 3 حل المعادلات الآتية باس
(الجيزة 2024)		5w = 20 + (2024)	ا بور سعید 4	x + 2 = -5 1
		*** * * * * * * * * * * * * * * * * * *		

هي الوحدة الرابعة

د 6

المعتبال التوسياك

ب متباینة

9 ب

7

أولًا اخترالإجابة الصحيحة:

أ معادلة

12 |

1 أى مما يلى يمثل حلَّا للمعادلة 17 = x + 9 ؟

9 ع 8 ج 5 ب 6 أ

2024 بورسعبد 2024

10 5 7 - 6 - 4 1

ج مقدارًا جبريًا

4 المعكوس الجمعي للعدد 6 – هو و النوية 2024

 $\frac{-1}{6}$ \Rightarrow $\frac{1}{6}$ \Rightarrow 6 \Rightarrow -6 \uparrow

 $10^3 = \dots 5$

1,000 - 30 - 100 1

x = 6 قيمة x في المعادلة x = 6 على وعلى المعادلة x = 6

ج 27

12 ب 12 ج 16 ج 4 أ

الكالكات الكمل ما يأتى:

2024 افان: 13 = |x| = 13 المفيسة 2024 المفيسة 2024 المفيسة 2024

 $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 4^{-11}$ 10

2024 اذا كان: 21 = 4m ، فإن قيمة 7m تساوى

12 حل المعادلة: x + 2 = 7 هو 12

ab = 40 هو ab = 40 هو 2024 على المعادلة: ab = 8b = 40

العملية العكسية لإيجاد قيمة x في المعادلة 5x=5 هي ..



اخترالإجابة الصحيحة:

ن المبلغ	معادلة التي تعبرع	، فإن الـ	ث أصبح معه 700 جنيهًا	اه والده مبلغًا من المال، حيا	16 مع خالد 500 حيه، أعط
(الجيرة 2024				**********	الذي أعطاه له والده هي
	700 + 500 = x	۵	$x - 500 = 700 \Rightarrow$	$500 - x = 700 $ $\ \ \ \ \ \ \ \$	500 + x = 700 f
(المتوفية 2024)				X + 5 هو	تيمة x في المعادلة 11 = 5 قيمة x
	55	7	ج 6	ب 5	11 1
(القامرة 2024)		•		هو	$\frac{x}{2}$ اذا کان $x + 2 = 8$ فإن 18
	10	3	6 ÷	5 🕂	3
				ممة على العدد 3	19 العدديقبل القم
	16	٥	24 ->	20 🕂	2 †
(الدقهلية 2024)			يبحة هو	فى مجموعة الأعداد الصد x	20 أحد حلول المتباينة 3 >:
	0.75	۵	4 ÷	3 ↔	-1 ;
(القامرة 2024)				************	21 إذا كان: 5 = 3 - x ، فإن x
	8	۵	−3 ÷	3 →	5 †
(المنيا 2024)				حلها يكون 5 ؟	22 أي من المعادلات الآتية .
	8 ÷ <i>m</i> = 15	7	$3m = 15 \Rightarrow$	5m = 20 +	5 + m = 11
8					أجب عما يلى:
-				موعة حل المتباينة:	23 مثل على خط الأعداد مج
(دمیاط 2024)				داد الصحيحة.	3 - ≤ ٪ في مجموعة الأع
(الدقهلية 2024)	er wa ware was	1+5 1+54 54		8+2 ² -2(4+1):	24 أوجد قيمة التعبير العددة
(القاهرة 2024)				x-4	25 أوجد حل المعادلة: 12 =
************** * 711			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	9	
(الإسكندرية 2024)				· 3x	26 أوجد حل المعادلة: 15=

المتغيرات التابعة والمستقلة الوجدة



المفهوم الأول:

استكشاف العلاقات بين متغيرين

الدرسان الأول والثاني

العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل وتطبيقات التمثيل البياني للمتغيرات التابعة والمستقلة على المتغيرات التابعة والمستقلة

- يستكشف التلميد تعريفات المتعيرات المستقلة والمتغيرات التابعة ... ويطبق هذه التعريفات.
 - 🧓 يستكشف التّلميذ المعادلات الجبرية ويكونها تتمثيل مواقف حياتية.

الحرس الثالث:

تحليل العلاقة بين المتغير التابع والمستفل

و يكتشف التلميذ كيف يستخدم المتغيرات المستقلة والتابعة عند كتابة المعادلات.

الحرس الرابع:

- يربط التلميذ تمثيلات المتغيرات التابعة والمستقلة في الجداول والمعادلات والتمثيلات البيانية,
- يمثل التلميذ المتغيرات التابعة والمستقنة على مستوى إحداثي.



		الدرسان 1 و 2 الدرسان 1 و 2 وتضيفات على المتغيرات التابعة والمستملة
		ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ:
ľ)	 الحساب إجمالي تكلفة 12 حذاء من نفس النوع، نحتاج إلى معرفة ثمن الحذاء الواحد.
-)	2 لمشاهدة مباراة كرة قدم في الاستاد، نحتاج بالضرورة إلى ممارسة الرياضة.
r')	3 لشراء وجبة طعام، نحتاج إلى معرفة أنواع الوجبات المتاحة في المطعم.

تعلم 🚹 استكشاف العلاقات وتحديدها:

= ذهب كريم وأصدقاؤه إلى مدينة الملاهي، وعند شباك التذاكر وجد أنه لاستخدام الألعاب يجب عليهم شراء تذاكر لركوب الألعاب، وأن هناك عددًا معينًا من التذاكر لاستخدام كل لعبة.

من الموقف السابق يمكن استكشاف العلاقات بين الأشياء كالآتي:

إذا كان ثمن التذكرة الواحدة 5 جنيهات.

فإن عدد التذاكر التي تحصل عليها يعتمد على

كمية النقود التي نريد إنفاقها.

وهذا يعنى أن: عدد التذاكر التي سنشتريها تابع لكمية.

النقود المتاحة.

🛫 إذا كانت رسوم استخدام لعبة القطار للمرة الواحدة تحتاج إلى 4 تذاكر.

فإن عدد مراث ركوب القطار يعتمد على عدد التذاكر التي تم شراؤها،

﴿ وَهِذَا يَعِنَى أَنْ: عَدُدُ مَرَاتَ رَكُوبِ القَطَارِ تَابِعُ لَعَدُدُ التَّذَاكِرِ التِّي لَدِينًا،

وبالتالي فإن:

عدد مرات ركوب القطار مستعلم عدد التذاكر التي تم شراؤها النقود التي نريد إنفاقها

أكمل العبارات التالية باستخدام الجمل المعطاة:

إجمالي عدد لترات البنزين المستهلكة كمية النقود المراد إنفاقها مدة تأجير عجلة عدد الكيلوجرامات المبيعة إجمالي عدد مرات استخدام اللعبة 2 إجمالي الربح لتاجر فاكهة يعتمد على 1يعتمد على إجمالي عدد التذاكر التي لدينا. 3يعتمد على كمية النقود المدفوعة. 4ي يعتمد على إجمالي المسافة المقطوعة بالسيارة. 5 إجمالي عدد الوجبات التي سنشتريها يعتمد على

الحل

- 3 مدة تأجير عجلة، 2 عدد الكيلو جرامات المبيعة، إجمالي عدد مرات استخدام اللعبة.
 - 5 كمية النقود المراد إنفاقها. 4 إجمالي عدد لترات البنزين المستهلكة.

رُ الأحضان)

- ◄ الجزء الأول من الجملة يسمى بالنابع، والجزء الثاني من الجملة يسمى بالمستقل.
 - ◄ يقصد بالتبعية أن إحدى القيم في بعض العلاقات تتبع قيمة أخرى.

مفردات أساسية :

تعلم 🧿 المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة وكتابة المعادلات:

- المتغير المستقل: هو المتغير الذي لا تحدد قيمته بأي متغير آخر ويؤثر في المتغير التابع.
 - ◄ المتغيرال بع هو المتغير الذي تتغير قيمته حسب قيمة المتغير المستقل.

--- ويمكن تحديد المتغير التابع والمتغير المستقل في المواقف التالية والتعبير عنهم رمزيا كالأتي:

- --- موقف (1): عدد القمصان التي نشتريها يعتمد على كمية النقود التي لدينا.
- فى هدا الموقف نحم v عدد القمصان المراد شراؤها وليكن a يعتمد على كمية النقود التى لدينا ولتكن a ولتكن a الذلك نقول a متغير تابع للمتغير المستقل a
 - ◄ موقف (2): كتلة الإنسان تعتمد على كمية الدهون والعضلات الموجودة في الجسم.

b يعتمد على المتغير المتابع (a) يعتمد على المتغير المستقل (b)، أي أن: a تعتمد على b

إذا كان ثمن حذاء 50 جنيهًا ويريد أحمد شراء عدد من الأحذية ، فاكتب معادلة باستخدام المتغيرين / و / تعبر عن إجمالي ثمن الأحذية المراد شراؤها (٢) ، وحدد المتغير المستقل والمتغير التابع ، ثم احسب ثمن 2 حذاء و 3 أحذية و 4 أحذية و 5 أحذية .

Ibeli

- من المعادلة نجد أن المتغير اليعبر عن قيم تابعة والمتغير اليعبر عن قيم مستقلة:

 عدد الأحذية الثمن الكلى اللأحذية نع يعتمد على عدد الأحذية المراد شراؤها المستقل المستقل الأحذية الأحذية المراد شراؤها المستقل المستقل المراد شراؤها المستقلة المراد شراؤها المراد شراؤها المراد المراد شراؤها المراد شراؤها المراد شراؤها المراد شراؤها المراد ال
 - ويمكن إيجاد الثمن الكلى لعدد الأحذية المطلوبة كالآتى:
 - ه ثمن 2 حداء = 100 جنيه (100 2 50 2 (r
 - ا أحذية = 150 جنيهًا (150 3 50 من 3 أحذية = 150 من 3 أحذية = 150 من 3 أحذية المناطقة الم
 - ۵ ثمن 4 أحذية = 200 جنيه (200 , 4, 50 , 1 − 50 , 4)
 - ثمن 5 أحذية = 250 جنيها (لان 250 = (5) (5) (-1)

يمكن تمثيل العلاقة بين عدد الأحذية والثمن الكلي باستخدام جدول التهد

(المُدحلات - المحرحات) أو التمثيل البياني كما سبق دراسته في الصف الخامس.

و ا طالت

اكتب معادلة تصف كل موقف من المواقف التالية وحدد المتغير المستقل والمتغير التابع:

- إجمالي تكلفة شراء مجموعة من الكتب اسعر الكتب الواحد منها 20 جنيها يعتمد على عدد الكتب المراد شراؤها.
- 2 إجمالي ثمن الألعاب المشتراة، رئمن البعث الواحدة منها 25 جنيهًا ، يعتمد على عدد الألعاب المطلوب شراؤها.

إرشادات لولى الأمر:

في مدينة الملاهى، إذا كانت رسوم استخدام لعبة السيارات لمرة واحدة هي 5 تذاكر، ٥ كند مع ١٥ بالسلطاء المنظرات تعبر على تعلقة بين جمالي عدد لقد كر للازمة لاستحدام البعبة وعدد مراب استخدام البعبة، ثم حسب حمالي عدد تشاكر اللازمة لاستحدام البعبة 10 مراب

الحل

يفرض أن المتغير الذي يمثل إجمالي عدد التذاكر هو ٪ والمتغير الذي يمثل عدد مرات استخدام اللعبة هو ٪

وحيث إن إجمالي عدد التذاكر اللازمة (٢) يتحدد ويعتمد على عدد مرات استخدام اللعبة (٧)،

فإن ١. تمثل متغيرًا تابعًا و ١/ تمثل متغيرًا مستقلًّا وتكون المعادلة التي تصف هذا الموقف هي:

◄ إجمالي عدد التذاكر اللازمة الاستخدام اللعبة 10 مرات = 50 تذكرة.

 $(\triangleright x = 5 y = 5 (10) = 50)$

انتبه ◄ المتغيرات بدلًا من x وف أو رموز أخرى تعبر عن المتغيرات بدلًا من x و y

دهب مازن مع أخيه لشراء بعض الحلوى، فقرر مازن شراء قالب شيكولاتة لأخيه بسعر 35 جنيهًا ولم يحدد ما سيشتريه لنفسه، وجمالي عمدية بن ما سيشتريه مازن لمسه و جمالي

الحل

 M بفرض أن ما سیشتریه مازن لنفسه ثمنه هو L واجمالی ما سیدفعه هو

وحيث إن إجمالي ما سيدفعه مازن (M) يعتمد على ما سيشتريه لنفسه (L)،

فإن M يمثل متغيرًا تابعًا و L يمثل متغيرًا مستقلًّا،

وتكون المعادلة التي تعبر عن هذا الموقف هي:



5 v

@2 dtm

اقرأ ثم أجب:

يحصل تاجرفاكهة على ربح مقداره 15 جنيهًا مقابل بيع صندوق فاكهة واحد، شب و مستحدم لمحير عن العبرات تعبر عن العلاقة بين اجمالي الربح الدي يحصل عليه التاجر وعدد الصناديق التي يبيعها، ثم حدد اي المتغيرات عثل متغيراً مثل متغيراً تابعاً.

2 7 1 guardhade



© تدكر ♦فهم ♦ تصبيق ۞ تحبيل ♦ بقييم ♦ يداع

ا يأتى:	أكمل ه	0
---------	--------	---

🛄 عدد البالونات التي اشتريتها يعتمد على	1	
🛄يعتمد على مقدار الوقت الذي ستقضيه في الملاهي.	2	
لركوب لعبة العجلة الدوارة مرة واحدة تحتاج إلى 3 تذاكر،	3	
فإن العلاقة بين عدد لنذ كر (1) وعبد مرات ركوب لنعبة (٢) تمثل بالمعادلة		
إذا كانت المعادلة: $c=5$ تمثل العلاقة بين عدد كيلُوجرامات الخيار (k) المشتراة، وإجمالي التكلفة (c)،	4	
فإن المتغير المستقل هو ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
، P = 45 هي (S) المعادلة التي تمثل العلاقة بين محيط المربع (P) وطول ضلع المربع	5	
قال محيط المربة الذي فثول نسعه 7 سم يساوي		
(B) المعادلة التي تمثل العلاقة بين إجمالي تكلفة شراء وجبات متماثلة (C) بالجنيه وعدد الوجبات	6	
هي C = $40B$ هان تكلمة شراء 5 وحيات تماويجنيها		
إِذَا كَانَ ثَمَنَ القَلْمِ الواحد 2.5 جنيه، قال المعادلة التي تمثل العلاقة بين عبد الاقلام (n) و لنكتمة الكبية (c)	7	
هي		
المتغير التابع في العلاقة التي تربط بين عدد الكيلوجرامات من الفاكهة المشتراة، وإجمالي التكلفة هو	8	
المتغير المستقل في العلاقة التي تربط بين إجمالي عدد التذاكر اللازمة وعدد مرات ركوب اللعبة هو	9	
نر الإجابة الصحيحة:	اخا	(3)
		7
المتغير التابع في المعادلة $y = 2x + 5$ هو	J	
y s $x \rightarrow 2 \rightarrow 5$ i	^	
اذا کانت $y=x+3$ فإن x يسمى متغيرًا		
أ مستقلًا بابغًا جثابتًا د مخرجًا	0	
أنفق شادى مبلغًا من المال m لشراء عدد من الألعاب y ، هان المتعير المستقل هو t	3	
$y \times m \rightarrow m + y \Rightarrow y \rightarrow m \uparrow$		
اذا كانت المعادلة التي تعبر عن العلاقة p ، p هي « $s+l=q$ »، فان المنغير التابع هو	4	_
$l+3$ s $3 \Rightarrow p \Rightarrow l$		
أنفق عماد عددًا من الجنيهات (n) في شراء عدد من الكتب (s)، قان المتغير المستقل هو	3)
$S \times n \rightarrow S + n \rightarrow S \rightarrow n$		
المتغير المستقل في المعادلة 1 + 3. x = y هو .	6)
y a x \Rightarrow 3 \Rightarrow 1 \uparrow		
$f{B}$ لمعادلة $f{A}$ $=$ 30 $f{B}$ تمثل علاقة بين التكلفة الكلية بالجنيهات $f{A}$ ، وعدد الكتب المشتراة $f{B}$	7	
ا 30 خ 150 خ 200 د 200		

	Mary.
	400
	- 12 Table
Lac	1/9
-	10.00

حدد المتغير المستقل والمتغير التابع في كل مما يأتي:

	1	إذا كانت التكلفة الكلية للبنزين (C) تساوى عدد اللترات (L) مضروبًا في ثمن اللتر الواحد (S) جنيه
		◄ المتغير المستقل هو
1	2	n = 10 l : قي المعادلة:
		المتغيرالمستقل هو المتغيرالتابع هو
	3	العلاقة بين إجمالي ربح الشركة (p) إذا باعث عدد (m) من منتجاتها.
		➤ المتغيرالمستقل هو
	4	العلاقة بين إجمالي المسافة المقطوعة بالكيلو متر (L) إذا كان عدد لترات البنزين المستهلكة (L)
		◄ المتغيرالمستقل هو
	اک	تب معادلة تعبر عن العلاقة بين كل متغيرين في كل مما يأتي:
	1	لركوب قطار الملاهي تحتاج إلى 6 تذاكر في المرة الواحدة،
		مدد التذكر (t) وعدد مرات ركوب القطار (r) .
		المعادلة هي:
	2	إذا كانت سيارة تقطع مسافة 12 كم باستهلاك لترواحد من البنزين، ﴿ أَنْ الْمُعَالِينَ مُ الْمُعَالِينَ ا
	_	بعد الله متراث (n) الثي تقطعها السيارة، علمًا بأن احمالي عدد الله ث المستهلكة هي (L).
Ţ		
(Sta		المعادلة هي:
	3	إذا كان ثمن فطيرة 15 جنيهًا، وتريد أن تشترى فطيرة وعلبة عصير ثمنها (٤٠) جنيهًا، - ١٠ - معدد من الما
		لمبلغ الذي سوف تدفعه (٧).
		المعادلة هي:
	4	عند شراء سلعة من معرض أدوات منزلية ثمنها (x) جنيهًا وسوف تدفع 100 جنيه مقابل نقلها إلى منزلك،
		كتب معادلة تمثل اجمالي المبلغ المدفوع (ال).
		المعادلة هي: ، ، ،
		اقرأ ثم أجب:
		كانت المعادلة التي تمثل العلاقة بين إجمالي التكلفة بالجنيه (C) وعدد التذاكر (M) تعطى بالمعادلة: M
		حد احمائي تكلفة 10 يد كر من نفس أثمار .
	ت	طبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:
.i	زاز	كان إجمالي عدد الاختبارات التي يمكن حلها (١) يعتمد على عدد ساعات المذاكرة (١١)، يقول أحمد: إن عدد
		عات المذاكرة هو المتغير التابع، فهل توافقه؟
C	(أواضق لا أواضق السبب:

حتم الدرس 2



أولًا اخترالإجابة الصحيحة:

		ن المتعير لتالج هو	[] إذا كان طول ضلعه (3)، فإ	 الإيجاد محيط المربع (2)
5	\$		s 😛	_
المياط 2024			الرمز ٧ يمثل	
نيّا	3	ج معاملًا	ب متغيرًا مستقلًا	أ متغير تابع
(الشرفية 2024		Þ (# ₽ ##################################	معادلة y = 7 x + 3 هو	3 ا <mark>لمت</mark> غير المستقل في ال
X	٥	<i>y</i> ÷	ب 3	7 †
المنوقية 2024		44164	دلة y = 4 x هوy	 4 المتغير التابع في المعا
غيرذلك	۵	у -	х 😛	4 [
		<pre># * * * * * * * * * * * * * * * * * * *</pre>	لهفان المتغير الثالج هو	5 إذا كان A يعتمد على B
جميع ما سبق	3	B _e A _e B	В 🚽	A
			:	ثانیا اکمل ما یأتی
(القاعرة 2024		ه بأی متغیر آخر.	والمتغير الذي لا تتحدد قيمة	[المتغيرهر
رالشرقية 2024		49+4=1	معادلة $s=2m$ معادلة	2 المتغير المستقل في ال
تابح هو استونت 2024	فإن المتغير ال	مبلغ الموجود معى،	، يمكن شراؤها يعتمد على ال	3 إذا كان عدد التذاكر التو
(n) . (n) . (n)				
				و لتكلمة الكلية (٢) هو
(13) ; . ? 11 = 421 2 . 2 - 1 - w	1	نها (۱) جنيهًا، ﴿	ثمنه 5 جنيهات ومسطرة ثم	5 إذا كنت تريد شراء قلم
				هی ،
لة المشتراة (١/) هو	برامات الفاكه	فوع (۸) وعدد کیلوج	بلاقة بين إجمالى المبلغ المد	 المتغير المستقل في العالم
		b iii	براءها يعتمد على	7 عدد الأقلام التي تريد ش
			:	الْمُوالِمُونِينِ الْحِبِ عِما يِلْي
القاهرة 2024			: y للإجابة عن الأسئلة التالية	1 استخدم المعادلة 3x
		قل هو	والمتغير المست	أ المتغير التابع هو.
			ئون ٤٠ ٿساوي ٩٤	ب ماقیمة برعندماتک
c = 21n بالجنيه هي $c = 21$	ن الكشاكيل (کیل (۱۱) واجمالی ثم	لمثل العلاقة بين عدد الكشا	2 إذا كانت المعادلة التي ت
			•,	فأوجد ثمن 10 كشاكير
111 1414 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 1			11 17 1 11 111 11 11 1	* * * * * * *
and Haman Sala	un juli + il		الأنفاق هو 12 جنيهًا،	3 إذا كان ثمن تذكرة مترو
				(y we then
20 سا إ 17 الله 20	0 17	ِ إِلَى 13 <u>من</u> 13 إِلَا	أقل من 10 من 10	تابع مستواك





عدد الحقائب المنتجة (y)

(المُحَرِج)

تحنيل العلاقة تحنيل العلاقة إن المستوسلة إنا

عدد الساعات (٪)

(المُدخل)

1

2

3

4

5

6

3x

3x

3×





القاعدة: 1 + 2x			القاعدة: 3x			x + 5 : 3	القاعدة	
المُخرج	المُدخل (x)		المُخرج	المُدخل (١٤)	1	المُخرج	المُدخل (x)	
*** **** * *	3		<	2		1411/11/14141111117771	4	
4 (4154)) 5161	4		24242414111144114	5		4,0,000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	6	
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	7		**********	8		******	10	

تعلم 👩 القواعد والمتغيرات والمعادلات:

◄ الجدول المقابل يعبر عن معدل إنتاج مصنع حقائب خلال ساعات العمل المتواصلة في اليوم الواحد.

من الجدول المقابل، نجد أن:

→ القاعدة التي تربط بين العدد المُدخل والعدد المُخرج هي:

ساسانے 3 اور ،

◄ المعادلة التي تصف العلاقة بين عدد الساعات (المُدخل)
 وعدد الحقائب المنتجة (المُخرج) هي:

 $x \longrightarrow x$ متغیرمستقل (مُدخل) ، $y \longrightarrow x$ متغیرتابع (مُخرج).

◄ ويمكن الحصول على قيمة المتغير (زاذا كانت قيمة المتغير ٪ تساوى 9 كالآتى:

إجمالي عدد الحقائب التي ينتجها المصنع بعد مرور 9 ساعات عمل متواصل هو 27 حقيبة،

עבם וו

من خلال الجدول السابق، نجد أنه:

لا يمكن تحديد قاعدة النمط من خلال مدخل واحد ولكن يجب استخدام مدخل ثان للتأكد من صحة القاعدة. يمكن الحصول على قيم مختلفة للمتغير التابع ١٧٠ باستخدام قيم مختلفة للمتغير المستقل ٢٠.

حدد المتغير الذي يمثل العدد المُدخل (المتعير المستقل والمتغير الذي يمثل العدد المُخرج (المتغير التابع) في كل معادلة مما يأتي:

$$t = 3 + r + 2$$
 $y = 5x + 1$

Ibdu

- 1 المتغيرالذي يمثل المُدخل المتعير المستقل هو ١. والذي يمثل المُخرج المتعبر التابع هو ١.
- t المتغير الذي يمثل المُدخل (المتغير المستقل) هو t والذي يمثل المُخرج (المتغير التابع) هو t

اكتب معادلة باستخدام المتغيرات y:x (حيث xمتغير مستقل)، حسب القاعدة المعطاة ثم أكمل:

أ إذا كانت القاعدة هي: الضرب في 5، فإن المعادلة ستكون أ

اذا كانت القاعدة هي: الضرب في 2 ثم جمع 3، فإن عصاله عند الله الله المسالة عند المسالة عند المسالة المسال

الحل

$$y = 5(3.1) = 15.5$$
 $\leftarrow x = 3.1$: $y = 5x + 1$

$$y = \frac{1}{3} + 7 = 7\frac{1}{3}$$
 $x = \frac{1}{3}$: $y = x + 7 + 2$

$$y = 2(0.5) + 3 = 4$$
 $\leftarrow x = 0.5$: $y = 2x + 3 = 3$

اكتب معادلة حسب المطلوب باستخدام المتغيرات ٢٠٠١ حيث ٢ تمثل متغيرًا مستقلًّا، ٢ تمثل متغيرًا تابعًا:

1 اضرب في 3 ثم اجمع 5 م اطرح 5.0

(Left)

$$r = 2t - 0.5$$
 2 $r = 3t + 5$ 1

انتبه 🚽 🤯 يمكن أن تحتوى المعادلات على أكثر من عملية حسابية .

الحظ الجدولين الآتيين ثم عبر عن كل منهما بمعادلة باستخدام المتغيرين ٧٠،٠٤ (حيث ٨ متغير مستقل) ثم

اوجد قیمهٔ y عندما 10 x = 10 اوجد قیمهٔ y عندما 8 12 14 18 22 2 x = 10 8 12 14 16 26 6

\mathcal{X}	8	12	14	18	22	2	1.	2	3	4	5	6
ν.	7	9	10	12	14		,	5	6	7	8	9

الحل

بملاحظة العلاقة بين قيم y ، y بجد أن القاعدة هي حمع x ، وبالتالى المعادلة التي تعبر عن

إذا كانت 10 = x، فإن ·

العلاقة بين ٢، ٧ هي:

$$y = 10 + 3 = 13$$

= y → متغیرتابع	= \frac{x}{2} + 3 المتغیر مستقل
	متغير مستفن

القاعدة هي القسمة على 2 ثم جمع 3، وبالتالي المعادلة

ية المحانت 10
$$x = 10$$
 أذا كانت 10 $x = 10$ أذا كانت $x = 10$

بملاحظة العلاقة بين قيم X ، X نحد أن

التي تعبر عن العلاقة بين ٤ ٪ إ هي:

@ Utman

اكتب معادلة باستخدام المتغيرين ٢، ٧ تعبر عن (اضرب في 6 مراحمع 5 حيث ٢ (متغير مستقل)، ٧ (متغير تابع).



علت الدرس 3



🌣 دکر 🌘 فهم 👚 تصبیق 👚 تحلیل 🀞 بقییم

لاحظ المعادلات الأتية ثم أكمل:

$$n = 8y - 2 = 3$$

◄ لمنفير لمسلفي المدحي ◄ لمنعي لمستقل المدحل ♦ لمتغيرالمستقل المدحل،

لاحظ الجداول الأتية ثم أكمل ما يأتي كما بالمثال:

- المُدخل (١٤) المُخرج (٧)
- المُدخل (١) المُخرج (١) $\frac{1}{1}$ المُدخل (١) المُخرج (١)
- لقسمة على 2
- المُدخل (١) المُخرج (١)
- المُدخل (x) المُخرج (y)
- (y) المُدخل (x) المُخرج

المُحْرِجِ (١١)	المُدخل (١٤)
1	6
2	9
3	12
. 4	15

المُدخل (١) المُخرج (١)

16	. 3
21	4
26	5

- المُدخل (١٠) المُخرج (١٠)
- القاعد 🗲
- - إرشادات لولي الأمر:

اكتب معادلة تمثل العلاقة بين ٢ و ٢ في كن جدول مما يأتي حيث ٨.متعير مستقل:

X	0	4	8	12	4 2	X	2	3	4	5	1
7,	4	8	12	16	1	1	4	6	8	10	
	,		. هي:	المعادلة					ھى:	لمعادلة	1
					· · · ·						

X	12	20	8	4	4	+	7	8	9	10	3
λ,	7	11	5	3		١	5	6	7	8	
			هي:	المعادلة	,		1 21 21221	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	ھى: .	المعادلة	1

			- 1								
X	3	6	9	12	6	1	1	2	3	4	5
y	1	2	3	4		١	3	5	7	9	

المعادلة هي:بسببسب

تتخدم المتغيرات ٢٠٠١ (حيث ١ متعير مستقل) لكتابة المعادلات التي تعبر عما يلي:

	6 اجمع 6	قسم على 5 ثم اطرح 2	2	1 🛄 اضرب في 3 ثم اجمع 4	
			,		
	6 اطرح 2	اضرب في 7	5 :	4 اضرب في 4 ثم اطرح 6	
	* **	1			
اقسم الناتج على 2	9 اجمع 3ثم	ضرب فى ¹ ثم اجمع 4	8	7 اقسم على 3 ثم اجمع 2	
	12 اصدت ف	ضرب في 8 ثم اطرح 2			0

اكمل ما يأتي:

- - 2 🖳 إذا كانت القاعدة هي «الضرب في 2»، فاد المعادلة التي تمثل المعادلة التي تمثل المتعير المسلمان 🖈 -
 - والمنعبر الذبع y هي \dots \dots وإذا كانت قيمة x = 2.3 ، هن قيمة y ستكون \dots
 - 3 إذا كانت القاعدة هي «جمع 6»، فال المعادلة التي تعبر عن العلاقة بين المتعبر المستقل (x) والمتعير التابع (١/) هي، وإذا كانت قيمة (١/) تساوي 4، ٥١٠ قيمة (١/) ستكون . . .
 - إذا كانت قيمة 2 = x في المعادلة: 3x = y، قال فيمة المنعير y تشاوى
 - ح إذا كانت قيمة 4 = x في المعادلة: 3.5x = 1.5x عاد فيمة المعبر x = 4

🕜 اختر الإجابة الصحيحة:

ا إذا كانت القاعدة هي جمع 2، هان المعادلة التي تمش العلاقة بين y ، y ، حيث x متعير مستقل هي

3 -

 $x = 5y \Rightarrow$

$$x = 2y$$
 \Rightarrow $y = 2x$

$$y = x + 2 + 2$$

$$y = 2x \Rightarrow y = x + 2 \Rightarrow y = x - 2$$

... ... y = 6x هو 2 المتغير الذي يمثل العدد المُخرج في المعادلة

$$\frac{1}{2}x$$
 s $y \Rightarrow$

$$x$$
 1

2x -

$$x = 1$$
 في المعادلة: $x + 5 = x + 5$ في المعادلة: 3

..... 'Y' A'

$$y = \frac{1}{2}x$$

$$y = 5x$$

 $y = x + 5 \rightarrow$

$$2x x^2 \Rightarrow$$

المتغير المستقل في المعادلة
$$y = \frac{x}{3}$$
 هو6

ب 1

$$x \rightarrow \frac{1}{3}y \Rightarrow$$

$$y = 0$$
 إذا كانت قيمة $y = 0$ في المعادلة $y = 2x$ فان قيمه $y = 0$

$$y = 2x$$
 \Rightarrow $y = \frac{1}{2}x \Rightarrow x = \frac{1}{4}y$



الجدول التالي يمثل العلاقة بين المتغير المستقل ١. والمتغير التابع ١٠، وإذا كانت المعادلة التي تعبر عن العلاقة بينهم هى $\frac{X}{C} = Y$ ، فأكمل الجدول

X	12	14	16		20
y	6	*****	8	9	



تطبيق اقرأ ثم أجب بدأوافق» أو «لا أوافق»:

هدى وان المتغير التابع y لا تتأثر قيمته بتغير قيمة المتغير المستقل x، هل توافقها ؟

		-		_
(لا أوافق		اواضق	
		_		-

البسب: ،





اختر الإجابة الصحيحة: أولأ

(المتوقية 2024		y مو	م المُخرجات في المعادلة 3x :	 المتغير الذي يمثر
	6 4	3 →	y -	x 1
			$_{}$ فى المعادلة $3b$ = T هو	2 المتغير المستقل
	b 2	جـ 1	3 پ	T
ممالي للكسة <i>ب</i>	بن عدد الوحبات <i>لا</i> ور-	معادله التي يمثل العلاقة ب	طعام واحدة 58 جنيهًا، هان ا	3 إذا كان سعروجية
	y = 58x s	$y = 58 - x \rightarrow$	$y = x + 58 \rightarrow$	$y = \frac{x}{58}$
		1400-	المعادلة : y = 7x هو	4 المتغيرالتابع في
	د 7	ح 2	y ÷	x i
	**	. فيمة y تساوى	ي، في المعادلة: $2x = y$ عاد $x = y$	5 إذا كانت قيمة: 4
	6 3	ج 8	5 -	2 1
			یاتی:	اكمل ما
(المنوفية 2024			عن المُدخلات في المعادلة ٢	
		y = ۱ هو	عن المُخرجات في المعادلة $rac{N}{5}$	2 المتغير الذي يعبر
تشرقية 2024			: C إذا كانت T = 7 ، فإن C	3 في المعادلة 5T =
لجيرة 2024			هو $m = 3x - 8$ هو	4 المتغير التابع في
، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ،	اعدة (اجمع 2) هي'	، المعادلة التي تعبر عن الق	ین حیث <i>X</i> متغیرمستقل، فر	5 إذا كان ٧٠ ٪ متغير
	. ,	فيمة وإنساوي	ى المعادلة: $y = \frac{x}{5}$ هي 40، در	6 إذا كانت قيمة x فر
			با يأتي:	اجب عب معرفة المنابعة
	پرمستقل،	لمنعبرين لاو لاحيث لامتغ	برعن «جمع 6»؟ استحدم	 ما المعادلة التي تــ
*****************			ACTOR COMMETMENT	
** * * * ******************************			iii, maaaaaaaaa	
	$\lambda = 7$	11 -31	لمتغير المستقل في المعادلة 1	2 ما المتغير التابع وا
)	** ** ** * ****************************	((*) 1) (((((((((((((((((
			4 1414 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
ملاقة بينهما، إذا كان	عادلة التي تعبر عن ال	متغيرين ١ و١٠ تم اكتب الم	ية التي تعبر عن العلاقة بين ال	 ٥ لاحط الجداول الاد ٨ متغيرًا مستقلًا:
		-	1	
f K	5 6 7			3 4 1
y	15 18 2	1 24	y 4 8	12 16
		: المعادلة	,	المعادلة:

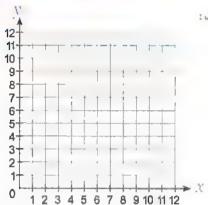




الدرس السلط مسيران الباران للمتغيرات النابعة والتركيلةاك



حدد الأزواج المرتبة التالية على شبكة الإحداثيات:



A(4,7)	ě.	B(2,5)
--------	----	--------

$$C(3,6)$$
 ι $D(7,0)$

$$E(1,4)$$
 . $F(0,8)$

$$G(6,10)$$
 , $H(10,10)$

تعلم 🌑 الجداول والمعادلات والتمثيلات البيانية؛ \cdots 🔻 💮 💮

قرراً حمد شراء عدد من الألعاب، ثمن اللعبة الواحدة 25 جنيها، كون جدولًا باستخدام المتغيرات يوضح بعض أعداد الألعاب التي سيشتريها أحمد وإجمالي تكلفتها من النقود، حيث ٢ تمثل عدد الألعاب التي يريد أحمد شراءها، ٢ تمثل الثمن الكلي للألعاب، حمد كسم عدد لم عدر عن العلاقة عني عدد الالعاب (١١)،

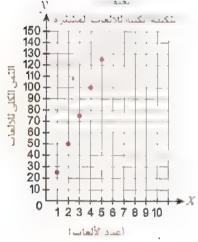
· والثمن الكني للالعاب (٧) وارسم تمثيلا بيانيا لها.

الحل

المتغير x (مستقل) مثل 3 ، 2 ، 1 للمتغير x

للحصول على 5 قيم للمتغير (تام) كالآتى:

عددالألعاب	1	2	3	4	5
y الثمن الكلي	25	50	75	100	125



- ◄ المعادلة التي تعبر عن العلاقة بين عدد الألعاب (x) والثمن الكلي للألعاب (y) هي:
 منعبر مستقى → X = 25 = Y → منعبر تابع
 - ◄ لتمثيل العلاقة على المستوى الإحداثي نتبع الآتي:
 - نضع المتغير المستقل (x) على المحور الأفقى.
 - نضع المتغير التابع (y) على المحور الرأسي.
- نضع عنوانًا مناسبًا للتمثيل البياني وليكن "التكلفة الكلية للالعاب المشتراة".
- نمثل كل زوج من النقاط (X, y) في الجدول على الشبكة الإحداثية بنقطة واحدة.

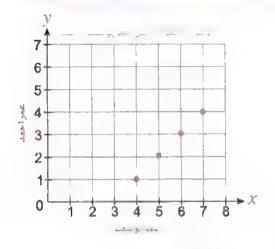


من المثال السابق إذا كان الثمن الكلي للألعاب 175جنيهًا، فإن عدد الألعاب المشتراة = ألعاب،

إذا كان عُمر أحمد يقل عن عُمريوسف بمقدار 3 سنوات، حيث x تمثل عُمريوسف، y تمثل عُمرأحمد،

الحل

ه كسب معادلة تعير عن العلاقة بين عمري يوسمه وأحسد (علمًا بأن x متغير مستقل) ثم أرسم بمساد بيانيا لها



العلاقة التى تصف الموقف هى «طرح 3»
وباختيار قيم مختلفة للمتغير xنحصل على ؛

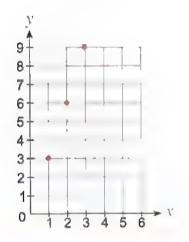
γ	. 4	5	6	7
у	1	2	3	4

ويالتالى فإن المعادلة التى تعبر عن العلاقة y=x-3 بين عُمريوسف (x) وعُمرأ حمد (y) هى:

إلى باستخدام المعادلة المعطاة أكمل الجدول، ثم مثله بيانيًا:

.1	1	2	3
y		141411111	451441414

الحل



	<i>y</i> = 3.t						
X	1	. 2	3				
У	3	6	9				

@ 2 demon

y = 3x

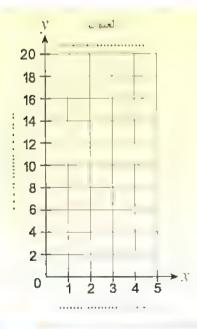
إذا كان ثمن القلم الواحد 4 جنيهات،

هاكتب المعادلة التي تمثل العلاقة بين اجمالي التكلفة (١). وعدد الافلام (١) (حيث Xمتغير مستقل)

ثم ارسم تمثيلا بيانيا لها، وأجب عن الأسله

1 ما ثمن 5 أقلام؟

2 ماثمن 20 قلمًا؟



إرشادات لولي الأمره





۞ تدكر ● فهم ۞ تطبيق ۞ تجلين ● تقييم ● إبدع

اقرأثم أكمل:

إذا كانت تكلفة إلقاء كرتين في لعبة الملاهي هي 5 عملات معدنية (كل كرة تلقى على حدة) والجدول المقابل يعبر عن

7.	, 1	2	3	4	5 .
у	2.5	5	429444	+1(+64	P94F14

العلاقة بين عدد مرات إلقاء الكرة (٢٠) وإجمالي التكلفة (١٠)

◄ المعادلة التي تعبر عن العلاقة بين عدد مرات إلقاء الكرة وإجمالي التكلفة هي.

اقرائم اجب:

1 إذا كان عُمرك (y) يزيد على عُمرأخيك (x) بمقدار 4 سنوات، فاكمن الحدول الاني، ثم مثله في المستوى الإحداثي



اكتب معادلة تمثل العلاقة بين عُمرك (y) وعُمر أخيك (x).

2 لكى تلعب كرة السلة سوف تدفع 5 جنيهات مقابل كل رمية كرة، مدين مدين المدين الم



- 🚄 ما هو المتغير التابع؟
- 🛶 ما هو المتغير المستقل؟
 - (x) اكتب معادلة تمثل العلاقة بين عدد الرميات (x) وإجمالي المبالغ المدفوعة (y).

1	٠.		نوان:	الع	
1	4	-		4. 4	
- +	- 1		b	-	
. 1					
l i i	- +	-			
-				1	
			1	1	
			- +		

إذا كان ثمن قطعة الحلوى 6 جنيهات،

أكمل الجدول التالي ثم مثله على المستوى الإحداثي

بمرض ال للاهو عدد قطع الحلوي، ولا هو حمالي السعر

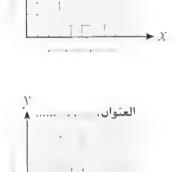
x	1	2	3	4	5
у		1+1271	141144	*11777	1/17/77

4 إذا كان ثمن 3 أقلام من نفس النوع يساوى 30 جنيهًا،

فأكمل الحدول الثالي ثم مثله بيابيا على لمستوى الحداثي:

المرض فا X هو عباد الافلام، ولا هو الحبالي التكلفة

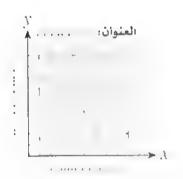
r	1	2	3	4	5
у	2+1+14	+4 + + + + +	44 44 97	4++74	



العبوان

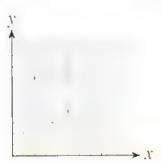
5 ينتج مصنع للأحذية 9 أحذية في الساعة الواحدة بشكل منتظم

على مداريوم عمل متواصل، كمل الحدول البالي لم مثله ب 🔃

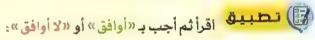


- 6 أكمل الجدول التالي ثم مثله بيانيًا باستخدام المعادلة المعطاة:

$$y = \frac{1}{2}x$$



◄ أوجد قيمة المتغير y في المعادلة «x = 5» إذا كانت « 5 = x».



مالك أنه لا يمكن تمثيل المعادلة 3x + 5 = y بيانيًا، هل توافقه x = 0

	-	
السب	لا اوافق	اُوافق 📗



إرشادات لولى الأمره

(III) I yoşanım talı-



اختر الإجابة الصحيحة:

				**		T-SAGE AREA
(المتوفية 2024)			a s he s s a s a a a a a a	y = 7x عن	ر التابع في المعاد	1 المتغي
	2 ه	7 .	ڄ			
		الحرارية المكتسبة k	بص <i>m</i> والسعرات	لتى يتناولها شخ	ت كمية الطعام ا	2 إذا كان
(دمياط 2024				***************	لتعبر لتاء هه.	کان ئە
	د لاشيء مماسيق	m+k	ج	$m \dot{}$		k ;
		. تعبر عن الماعدة (<mark>طرح</mark>	ورفان لمعادلة اللو	x متغيرًا مستقلًا	، ۷، ۷ متغیرین،	3 إذا كان
	x = 7 - y s	x = y - 7	÷ y=	-7-x ÷	y = x - 1	7 ;
			= y ,	ا کائٹ $x = \frac{1}{3}$ فار	3 , y = 3x 2 3	4 في الم
	$3\frac{1}{3}$ s	1 -	<u>٠</u>	ب 3	•	$\frac{1}{3}$ †
	-	إلغيرانين الماعدة أأصوا				0
	y = 7x - 3 a	y = 3 - 7x	$\Rightarrow x = 7$	√y-3 ÷	x = 3 - 7	y i
		*			🥫 أكمل ما يأتي	
(الشرقية 2024			·			
, لقاهرة 2024]		11	= ۲. هو			
دمناط 2024			والمُدخل هو			
			فإن ٪ = فإن		-	
(الشرقية 2024			موه			
(القامرة 2024)					ج في المعادلة X	
					ی 😈 🗾 اجب عما یات	-
		ت وكان أحمد الأكبر سنًّا	ادا (۱) هم 5 سنما			
(الجيزة 2024)			عمر عادل 12 سنة			
		1				
	**************************************	◄ عُمرأحمد =	* } 6 4 8 9 9 4 4 8 8 4 4 9 8 4 8 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	عادلة:	اله
(القاهرة 2024)	7.	y = x + 3	المعادلة المعطاة:	بيانيًّا باستخدام	الجدول ثم مثله	2 أكمل
	À					
		1): 0 4		4
			_	v 0 1	2 3	4
			-	7	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	14414

(الشرقية 2024)

Х	1	2	3
y	344444	*****	9

3 إذا كان ثمن 3 أقلام رصاص هو 9 جنيهات:

أ أكمل الجدول المقابل:

ب ما هي المعادلة التي تمثل العلاقة بين المتغيرين y(x) إذا كان y متغيرًا تابعًا

ارختبار الأعنواع 30 والمسلمان الأعنواع 30 والمسلمان الأعنواع المسلمان المس

1000	A CHARLES CAR CONTRACT AND AND A	called the street with a second and the second and		
7			مبحدة	اخترالإجابة الد
لحيرة 2024			ية y = 3x هو	 المتغير التابع في المعادا
	Z s	ج 3	y ·	x [
ادمياط 2024		د الصحيحة .	من مجموعة الأعداد	2 مجموعة أعداد العد
	د ليست جزئية	ج جزئية	ب لاتنتمي	أ تنتمي
الضيوبية 2024			مکن أن تساوی	3 إذا كان 4->Z، فإن Z يـــــــــــــــــــــــــــــــــــ
	-5 s	ج 4-	-3 ·	-2 ţ
لقاهرة 2024			12	$-4 \div 2^2 = \dots 4$
	د 11	2 ÷	6 ب	4 1
ك مرة 2024			y = فإن .x = 4	ر اذا کان $y = 3x + 1$ وکانت
	د 13	7 ÷	ب 15	8 1
			متغيرًا مستقلًا،	x، إذا كان y ، x متغيرين x
		دمع 1) هي سيسسيين	ن القاعدة (اضرب في 7 ثم اج	فإن المعادلة التي تعبر عر
	y = 7x + 1 z	$y = x + 7 \Rightarrow$	$x = y + 7 \rightarrow$	x = 7y + 1 1
	عدد الوجبات ٪	ة التي تمش العلاقة بين	واحدة 58 جنيهًا، قان المعادل	7 إذا كان سعر وجبة طعام
			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	وإجمالي التكنفة لإهي
	y = 58x a	$y = 58 - x \Rightarrow$	y = x + 58 +	$y = \frac{x}{58}$ 1
				(الله الله الله الله الله الله الله الل
8				المستشمرين المرابع المرابع المرابع
2 64000			بادلة y = 4x هو	 8 المتغير المستقل في المع
لشرهبة 2024			m = 3x - 8 هو	9 المتغير التابع في العلاقة
تشرفية 2024		h P1 P1 1	دتساویأو	ا إذا كان $7= x $ ، فإن قيمة :
			ذا كانت 3 = ب _ر ، فإن x =	x = 5y + 2 في المعادلة 11
ىمىوفية 2024			قدارالجبرى 5 <i>x</i> + 3 + 7 <i>x</i> هو	12 الحدود المتشابهة في المن

وه y = 2x المتغير الذي يمثل المُدخل في المعادلة y = 2x هو

=m في المعادلة: m=3f في المعادلة: m=3f في المعادلة والمعادلة والمعادلة والمعادلة المعادلة والمعادلة والمعادلة المعادلة المعادلة المعادلة والمعادلة المعادلة المعادلة والمعادلة وال

العدد الذي يمثل جلًا للمعادلة 3 = $\frac{3}{2}$ هو

141

الشرقية 2024

القاهرة 2024

المنوفية 2024

والأفاق اختر الإحابة الصحيحة:

16 اشترى مالك 5 كشاكيل بسعر 75 جنيهًا، حيث «تمثل عدد الكشاكيل ولا تمثل إجمالي التكلفة،

$$y = 5x$$

$$y = 75x \Rightarrow$$

$$y = x + 5$$
 ψ

$$y = 15x$$

$$Z = 3$$
، وكانت $Z = 5n + 1$ إذا كان $Z = 5n + 1$ وكانت $Z = 5n + 1$

18 إذا كان ٢٠٠ مثغيرين، ٢ مثغيرًا مستقلًا هان المعادلة التي تعبر عن العاعدة (اضرب في 3 ثم اجمع 7) هي

$$t = 7r + 3$$
 s

$$r=7t+3$$

$$r = 3t + 7 \rightarrow$$

$$t = 3r + 7$$

لقامرة 2024

20 ء

19 العدد الذي جميع عوامله الأولية 3 ، 5 ، 5 هو 25 -

ادميرط 2024

۵

p = 4x + 6 أي القواعد التالية تعبر عن المعادلة: p = 4x + 6

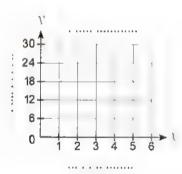
احب عما ياتي

8 القاهرة 2024

 $5 \times 2 + 6^2 \div 4$ وجد قيمة التعبير العددي 2 ÷ 2 وجد

الشرقية 2024

24 إذا كان ثمن قلم واحد هو 6 جنيهات، فأكمل الحد (حيث لا يمثل عدد الأقلام و ٧ يمثل إجمالي التكلفة)



X	1	2	3	4
J.		141414	,	,, , ,

0 لف مرة 2024

25 أوجد قيمة Y في المعادلة 5 + 21 - Y عندما 3 – ١

(المنوفية 2024)

y = x + 4 مثل بيانيًا باستخدام المعادلة 4 + 4

1.									
16 🕇		_							
16 7 14 - 12 - 10 - 8 -	_	_	-	- 1-	_	-		_	
12 +	-		-		. !	_	1		
10	+	-		1 -	÷.	1	-	_	
8	_	-+	ļ.	1	+	+	+		
6	-	-	1	1	-		-		
4		-	+		+	+	+		
2			+	-	+	1	+	-1	
0 -	+	-	+	1	+	6	+	→	ľ
	1	-	-01	**	J	U	F	-0	

X	2	4	6	8
Ĵ,	,			

توريع البيانات

G



المنهوم الأول جمع البياتات والأسئنة الإحصائية الدرس الرابع: استخش

- يستكشف التلميذ الأسئلة الإحصائية والبيانات.
- يحدد التلميذ أوجه انشبه والاختلاف بين الأسئنة الإحصائية وغير الإحصائية.

ال<mark>حرس التاني؛ استكشاف المحرج التكراري</mark>

پستكشف التيميذ خصائص المدرجات التكرارية،

ا<mark>لدرس الثالث: تمثيل البيانات بالمدرج التكراري</mark>

- و يرسم التلميذ مدرجًا تكراريًا لمجموعة البيانات المحددة
- يحمع الثلميذ بياثات باستخدام مكعبات الأعداد ويرسم مدرجًا تكراريًا لهذه
 البيانات.

الدرس الرابع: استكشاف المخطط الصندوقي

يحسب الثلمية الوسيط وملخص الخمس قيم لمجموعة لبيانات ويصف
 كيفية تمثيل هذه القيم في مخطط الصندوق.

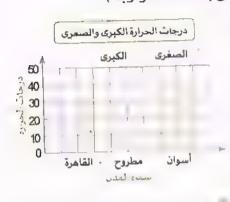
الدرس الخامس: تطبيقات على التمثيلات البيانية

يحلل التلميذ مخططات تمثيل البيانات لتحديد المخطط الأكثر ملاءمة عند
 الإجابة عن الأسئلة الإحصائية.



المعالمة المناسب أسفل كل تمثيل بياني مما يأتي السم المناسب أسفل كل تمثيل بياني مما يأتي

(تمثيل بياني بالنقاط - تمثيل بياني بالأعمدة - تمثيل بياني بالأعمدة المردوجة)







تعلم ﴿ الْأُستُلَةُ الإحصائيةُ والأسئلةُ غير الإحصائيةُ:

الأسئلة اثتى يمكن طرحها عند عمل أى استبيان وينتج عنها مجموعات من البيانات يمكن تصنيفها كما يلى:

أنواع الأسئلة أسئلة إحصائية

أسئلة غيراحصانية السؤال عير الإحصاني: هو سؤال ينتج عنه إجابة واحدة،

◄ هل تحب اللون الأحمر؟

◄ ما عدد التلاميذ في الفصل؟

ما عدد الكتب التي قرأتها العام الماضي؟

السؤال الإحصائي: هو السؤال الذي ينتج عنه الكثير من الإجابات المحتملة المختلفة، مثل:

- ◄ ما الألوان المفضلة لدى التلاميذ؟
- ◄ ما عدد أفراد أسرة كل تلميذ في الفصل ؟
- ◄ ما عدد الكتب التي يقرؤها تلاميذ الفصل في السنة؟ ﴿ إِ ♦ ما اسم مدرستك؟
 - 🔫 ما الحيوان المفضل لدى تلاميذ الفصل ؟

مثال (١) حدد: أي من الأسئلة الآتية (سؤال إحصائي - سؤال غير إحصائي)؟

- 1 ما الحيوانات المفضلة لدى طلاب الصف السادس الابتدائي؟ 2 ما عنوان منزلك؟
- 4 ما البرامج الأكثر مشاهدة لدى مجموعة من التلاميذ؟

3 ما رقم هاتفك؟

(bel)

4 سؤال إحصائي

3 سؤال غير إحصائي

2 سؤال غير إحصائي

1 سؤال إحصائي

اكتب حسب المطلوب:

- ا سؤالان إحصائيان:
- 2 سؤالان غيرإحصائيين: و.. .

مفردات أساسية.

🕬 🎒 تحليل البيانات الناتجة من الإجابات على الأسئلة الإحصائية: تختلف دائمًا الإجابات والبيانات والمعلومات التي تنتج عن الأسئلة الإحصائية، ويمكن تصنيفها كالآتي: 🦿 بیانات عددیة 📄

هي بيانات تكتب في صورة أرقام أو أعداد للتعبير عن ظاهرة معينة.

وملك العمر - عدد الإخوة - عدد الكتب التي قرأتها - عدد ساعات النوم - عدد التلاميذ.

أنواع البيانات الإحصائية:

👆 بيانات وصفية 🚽

هي بيانات تكتب في صورة صفة وتتطلب كتابة عبارات أو كلمات،

البرنامج المفضل - الألوان المفضلة - الأكل المفضل - عنوان منزل - مكونات طعام - مكان المبلاد.

طِالاً (١) حدد ما إذا كانت نتائج الأسئلة الأتية ستعطى بيانات عددية - وصحية ؛

2 ما عدد أفراد أسرة كل تلميذ في الفصل؟

1 ما اللعبة المفضلة لدى تلاميذ الفصل؟

4 ما أطوال تلاميذ الفصل؟

3 بيانات وصفية

3 ما فصيلة دم تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟

16ch

4 بيانات عددية

2 بيانات عددية

مُنْكِينِ أراد حسام أن يشترك في أحد فرق كرة القدم، وكان عليه أن يملأ الاستمارة المقابلة، فحدد من الاستمارة ما يلي:

(bed)

2 البيانات العددية

1 البيانات الوصفية

1 بيانات وصفية

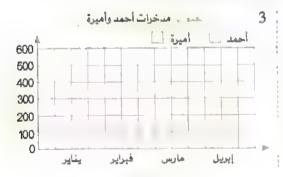
تاريخ الميلاد /

1 البيانات الوصفية: الاسم - العنوان - فصيلة الدم - النوع.

2 البيانات العددية: تاريخ الميلاد - السن - الطول - تليفون المنزل -

تليفون محمول.

منال (١) وضح من التمثيلات البيانية الأتية أيها يعرض بيانات وصفية وأيها يعرض بيانات عددية:



3 بيانات عددية

عدوان المفضلة 60 50 1 40 30 20 10 Ö القراءة القدم

أطوال بعض التلاميذ في إحدى المدارس بالمتر الممتاح فالمش التميثا واحذا

Par Common

2 بيانات وصفية

ا بیانات عددیة

اذكر مثالين لكل مما يأتي:

بيانات إحصائية عددية:





€ تذكر ●فهم ♦ تطبيق ۞ تحبيل ● تقييم ●إيدع

				، 🚺 اختر الإجابة الصحيحة؛
		b	واحدة يسمى سؤالًا	1 السؤال الذي له إجابة
إحصائيًا عدديًّا	7	ج وصفيًا	ب إحصائيًا	أ غيرإحصائي
1795779774174	PROPER	ة والمختلفة يسمى سؤالًا	الكثيرمن الإجابات المحتما	2 السؤال الذي تكون له
غيرإحصائي وصفيًا	٦	ج إحصائيًا	ب غيرإحصائي عدديًا	أ غيرإحصائي
			ىل؟» ھو سۇال	3 «ما عدد تلاميذ الفص
غيرذلك	۵	ج إحصائي عددي	ب غيراحصائي	أ إحصائي وصفي
		<u>-</u>	هى بيانات إحصائية عددية	👍 4 جميع البيانات الآتية
عدد الثلاميذ	۲	ج عدد الإخوة	پ العمر .	أ اللون المفضل
			هي بيانات إحصالية وصفيا	5 جميع البيانات الآتية
مكان الميلاد	٥	ج عدد الكتب التي قرأتها	ب عناوين المنازل	أ الوجبات المفضلة
		ؤال ،	سُلها تلاميدُ القصل؟» هو س	6 «ما الفاكهة التي يفط
غيرذلك	7	ج غيرإحصائي	ب إحصائي وصفى	أ إحصائي عددي
		:(_	يأتي (إحصائي أم غير إحصان	ک حدد نوع کل سؤال فیما 🔾 🔾
()				1 ما عدد أفراد أسرتك؟
()			قرأتها الأسبوع الماضى؟	2 ما عدد القصيص التي
()			مدرستك؟	3 ما أعمار التلاميذ في
()			لمفضلة لبعض الأشخاص؟	4 ما أنواع المشرويات ا
()			اضية ؟	5 هل تحب البرامج الري
()			اضية ؟ الصف السادس الابتدائى؟	🏓 6 ما أطوال التلاميذ في
()				7 🧢 ما عدد أفراد أسرا
()		دميذ الفصل في الأسبوع؟	ريد الإلكتروني التي يكتبها تا	8 🐪 ما عدد رسائل الب
()			9	9 ما اسم مدرستك
()			عبتك ؟	10 ما عدد الأقلام في حق
دية بيانات وصفية	عد	ىل سۇال: بيانات	التالى الأسئلة تبعًا لإجابات ا	منف في الجدول المنف المحدول المدول ال
			ن سبق لهم السفر بالطائرة؟	1 ما عدد التلاميذ الذين
			ى تلمىد ؟	2 ماعدد الإخوة لدى كل
		يع لكل أسرة؟	المشتراة لكل يوم في الأسبر	3 ما عدد وجبات الغداء
			تفضله من برامج التلفزيون ا	
		9.	ل يمتلكون مشغل أسطوانات	5 ما عدد التلاميذ الذير
		0.1	: 12 : 1 101 11	****

ومسته	عليك بيانات عدديد أم	۱ إذا كانت نتائج كل سؤال إحصائي ستعم	عدد م
(1141447714771477747474447414141474)	مدرستك؟	نواع الجنسيات المختلفة الموجودة في ه	ilo 1
يم الحالية؟	ضيات خلال فترة التقي	ما درجات تلاميذ الفصل في مادة الرياط	2
()	لاميذ في الفصل؟	نواع وسائل المواصلات التي يفضلها التا	ila 3
(**************************************		وع فصيلة دم عائلتك؟	ila 4 🍝
(*)411978181841438174181848888888888		طوال التلاميذ في المرحلة الابتدائية؟	Îla 5
()		محل سكن معلمي المدرسة؟	6 ما د
(1+41+44+174+7+17+++174+1+17+17+17+17+17+17+17+17+17+17+17+17+1		ون عيني أخيك؟	7 ما ل
(**************************************	يد في فصلك؟	ما عدد الأحرف في الاسم الأول لكل تلمي	<u>8</u>
		ما يلى:	م أكمل،
	و	انات الإحصائية هي بيانات	1 البي
		بؤال الإحصائي هو	2 الس
шини	ى؟» يعتبرسؤالًا	ا عدد الكتب التي قرأتها في العام الماضي	"» 3 👍
		ا اسم الشارع الذي تسكن فيه؟» يعتبر س	
		ا الأثوان المفضلة لدى تلاميذ الصف الأوا	
		أمثلة البيانات الوصفيةو	6
ن خلال تلك البيانات وحدد نوع البيانات	ة يمكن الإحابة عنها م		
	0.1	ة من تلك الأسئلة، ثم أجب:	الناتجا
	60	المواد المفضلة للتلاميذ في المدرسة	1
عدد الإخوة لكل تلميث	50		
9	40		1
	30		
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	10	1	- 1
كل 🍅 تمثل تلميذًا واحدًا	اه	الدرسات اللغة الرياسيات النغة	
		الإنجليرية العربية	
ة المطروحة:	الأسئلا	ىثلة المطروحة:	= الأس
يانات:		البيانات: ،	نوعا
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			
وُالَّا غير إحصائي.	. 2 اذکرسن	مؤالًا إحصائيًا عدديًّا،	ا اذکرس
		اقرأ ثم أجب بيائم فق ، أو «الا أوافق	🖫 تطب
,5, ,5 ₀ ,		وى: إن السؤال (هل تحب السهر بالسيارة	. 1 1.27
عانيا وصفياء	، حصیف سواد إحم		مور ارو ماما

علما الدرس 1

من 17 إلى 20

من 13 إلى 17

من 10 إلى 13

حل تدریبات أخثر



المستحق	اخت الإجابة ا	The state of
A COLUMN TWO IS NOT THE OWNER.	I will be a second of the second of	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR

(لقاهرة 2024			*****************	1 من البيانات الوصفية
	د الطول	<mark>ج</mark> اللون المفضل	ب العمر	الوزن الوزن
(دمياط 2024)		***************************************	للاميذ الفصل؟ »يصنف سؤا	2 «ما اللون المفضل لدى ت
	<mark>د</mark> غيرذلك	<mark>ج</mark> إحصائيًا وصفيًا	ب إحصائيًا عدديًا	أ غيرإحصائي
(السوقية 2024)			عددية ما عدا	3 البيانات التالية جميعها ع
	د العمر	ج الوزن	ب فصيلة الدم	أ الطول
				اكمل ما يأتى:
			حدة فقط يسمى	 السؤال الذي له إجابة وا-
		14111114	ات تكتب في صورة	2 البيانات العددية هي بيان
			انات تكتب في صورة	3 البيانات الوصفية هي بيا
	******************	وأسئلة	يانات إلى نوعين هما؛ أسئلة	 4 تصنف الأسئلة لجمع الب
(پورسمید 2024)		5414421	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	<mark>5 أنواع البيانات الإحصانية</mark>
			ę	اجب عما ياتي اجب عما ياتي
بيانات وصفية	بيانات عددية	، سؤال:	الجدول التالي تبعًا لإجابة كل	 صنف الأسئلة الآتية في
	. ".	1	زيوني المفضل للتلاميذ؟	أمانوع البرنامج التلف
,		ى كل فصل؟	ن يفضلون لعب كرة القدم في	ب ما عدد التلاميذ الذي
		(القاهرة 2024)	تركين في لعبة كرة السلة ؟	ج ما أوزان الأولاد المش
1		(الشاهرة 2024)	ى الثلاميذ في فصلك؟	د ما اللون المفضل لد:
		إحصائي)؛	سئلة الآتية (إحصائي أم غير	2 حدد نوع كل سؤال من الأ
()		اص التي اشتريتها؟	أما عدد الأقلام الرص
()		لمفضلة لدى أفراد أسرتك؟	ب ما أنواع الرياضات ال
(*************************************)	(المنوقية 2024)	ى فصلك ؟	<mark>ج. ما أطوال التلاميذ ف</mark>
()		راجة ؟	د هل تحب رکوب الدر

أقل من 10

تابع مستواك







بنينتهنيات المحرج التكرابات



اذكر نوعين من مخططات التمثيل البياني يمكن استخدامهما لعرض البيانات العددية، وقارن بينهما.

تعلم 🕝 التمثيل البياني بالنقاط:

هو أحد أنواع التمثيل البياني ويستخدم لعرض البيانات العددية باستخدام خط الأعداد بحيث يتم الإشارة إلى تكرار البيانات باستخدام (٥) أو (×):

تتميز مخططات التمثيل بالنقاط بالخصائص الأتية:

- يجب أن تتضمن مخططات التمثيل بالنقاط عناوين.
- 2 يجب أن تتضمن مخططات التمثيل بالنقاط بيانات موضحة فوق خط الأعداد.
- 3 يمكن رؤية كل معلومة فى مخطط التمثيل بالنقاط، وتمثيل تكرار كل معلومة بنقطة.
- 4 يجب أن توضع الوحدات المستخدمة فى قياس البيانات على
 خطوط الأعداد فى مخططات التمثيل بالنقاط.

ر العنوان: عدد ساعات ممارسة كرة القدم أسبوعيًّا



المعتاج كل تمثل تلميذًا واحدًا

مِنْ ﴿ التَمثيلِ البياني بالنقاط المقابل يوضح بيانات لمجموعة من التلاميذ عن عدد الكتب التي قرءوها خلال شهر،

من التمثيل البياني بالنقاط أجب عما يأتي؛

- 1 ما عدد التلاميذ الذين شاركوا في الاستبيان؟
- 2 كون سؤالًا إحصائيًا يناسب موضوع مخطط التمثيل بالنقاط؟
 - 3 كم عدد الكتب التي قرأها أكبر عدد من التلاميذ؟
 - 4 كم عدد التلاميذ الذين قرءوا أكبر عدد من الكتب؟
- 5 ما المعلومات الأخرى التي يمكن تحديدها من مخطط التمثيل
 بالنقاط؟



العنوان: عدد الكتب التي قُرئت خلال شهر -

حيث: كل ﴿ تَمثَل تَلميذًا واحدًا ﴾ _____

3 كتاب واحد.

الحل

- 1 16 تلميذًا. 2 ما عدد الكتب التي قرأها التلاميذ خلال شهر؟
- 5 مخطط التمثيل بالنقاط يوضح عدد الكتب التي قرأها التلاميذ خلال شهر ويوجد 3 تلاميذ لم يقرءوا أي كتاب وهناك قيمة بعيدة جدًا وهي 9 كتب.

من مخطط التمثيل بالنقاط المقابل، أجب:



كون سؤالًا إحصائيًا يناسب موضوع مخطط التمثيل بالنقاط؟

2 كم إجمالي عدد النباتات التي قمنا بقياس أطوالها؟

3 ما الطول الأكثر تكرارًا؟



4 2 تلمىد.

· نعلم 🔞 التمثيل البياني بالأعمدة:

◄ التمثيل البياني بالأعمدة: هو طريقة لتمثيل وعرض البيانات في صورة أعمدة فردية.

التمثيل البياني بالأعمدة المقابل يوضح الأنشطة الرياضية التي يمارسها تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

أجب عما يأتي:

- 1 ماذا يمثل المحور الأفقى؟
- 2 ماذا يمثل المحور الرأسي؟
- 3 كون سؤالًا إحصائيًا يتناسب مع موضوع التمثيل البياني بالأعمدة؟
 - 4 كم عدد التلاميذ الذين شاركوا في الاستبيان؟
 - 5 ما النشاط الرياضي الأكثر تفضيلًا لدى التلاميذ؟
 - 6 ما النشاط الرياضي الأقل تفضيلًا لدى التلاميذ؟
 - 7 كم يزيد عدد التلاميذ الذين يفضلون السباحة على الإسكواش؟

Ibel

- 1 أنواع الأنشطة الرياضية 2 عدد التلاميذ
 - 3 ما الأنشطة المفضلة لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟
 - 4 100 تلميذ (لأن: 100 = 10 + 25 + 15 + 20 + 30 → 5 كرة القدم
 - 7 15 تلميذًا (لأن: 15 = 10 25 ◄)



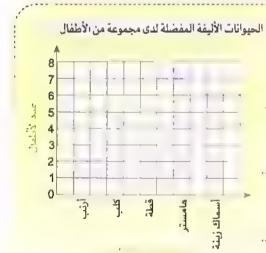
. هناك بعض الخصائص التي يشترك فيها جميع التمثيلات البيانية بالأعمدة وهي:

- كل التمثيلات البيانية بالأعمدة لها عناوين.
- له محور رأسى ومحور أفقى ويجب تسمية كل محور تبعًا للبيانات التي يمثلها ولكل محور مقياس متدرج ثابت.
 - ◄ يمكن أن توجد مسافات بين الأعمدة ولا تكون ملتصقة.
 - ◄ العمود يمثل عددًا واحدًا أو صفة واحدة والمسافة بين كل الأعمدة متساوية.
 - يستخدم التمثيل البياني بالأعمدة لتمثيل بيانات وصفية أو بيانات عددية في صورة منفردة.
 - ◄ لا يحتاج المحور الأفقى لأن تكون البيانات الموضحة عليه أعدادًا دائمًا.

@2JJJJJJJ

من التمثيل البياني بالأعمدة المقابل، أجب:

- أون سؤالًا إحصائيًا يناسب موضوع التمثيل البياني بالأعمدة؟
 - 2 كم عدد الأطفال الذين شاركوا في الاستبيان؟
- 3 ما أكثر الحيوانات تفضيلًا؟ وكم عدد الأطفال الذين يفضلونها؟



العنوان: الأنشطة الرياضية

كرةالطائر

السباحة

6 الإسكواش

كرة السلة

30[°]

20

15 10

5



تعلق 📵 استكشاف المدرج التكراري:

ا المدرج التكرارى: هو نوع من أنواع التمثيلات البيانية بالأعمدة ويستخدم في عرض البيانات العددية كثيرة القيم في صورة فترات مجمعة،

يمكن عرض درجات بعض التلاميذ في اختبار لمادة الرياضيات باستخدام المدرج التكراري كالآتي:



كما يمكن المقارنة بين خصائص المدرج التكراري و التمثيل البياني بالأعمدة بمخطط ڤن كالآتي:



- الخصائص الخاصة بالتمثيل البياني بالأعمدة:

- → 4 ⇒ تعرض التمثيلات البيانية بالأعمدة البيانات العددية والوصفية بشكل منفرد
 وكل عمود يمثل وصفًا أو عددًا واحدًا.
 - → 5 = يمكن أن توجد مسافات متساوية بين الأعمدة.

الخصائص المشتركة بين المدرج التكراري والتمثيل البياني بالأعمدة:

→ 6 ⇒ كل المدرجات التكرارية والتمثيلات البيانية بالأعمدة لها عناوين ولها محاور (أفقى ورأسى)
 وكل منها له مسمى وله مقياس متدرج.

(5)

علىما الخزيير 2



© تذكر ●فهم ۞ تطبيق ۞ تحليل ● تقبيم ۞ بداع

العبوان: الأنشطة الرياضية

الطائرة

60[°]

50 40 30

20 10

n

كرة

1 اخترالإجابة الصحيحة:

- 1 ما هو المشروب المفضل لدى التلاميذ في فصلك؟ التمثيل البياني الأفضل لهذا الموقف هو
 - ب التمثيل البياني بالأعمدة
- أ مخطط التمثيل البياني بالنقاط
- د أ،جمعًا

- ج المدرج التكراري
- 2 من التمثيل البياني المقابل:
- كم عدد التلاميذ الذين شاركوا في الاستبيان؟ تلميذًا.
 - ت 100

30 1

150 4

- ج 120
- 3 يعرض التمثيل البياني بـ بيانات عددية مجمعة في فترات.
 - ب الأعمدة

ا النقاط

د أ،بمعًا

- ج المدرح التكراري
- 4 عدد الموظفين الذين يتراوح مرتبهم بين 2,000 جنيه إلى 6,000 جنيه،
 - التمثيل البياني الأفضل لتمثيل هذا الموقف هو.
- ب التمثيل البياني بالأعمدة
- أمخطط التمثيل البياني بالنقاط
- د أ،بمعًا
- ج التمثيل البياني بالمدرج التكراري
- - أ توجد مسافات بين الأعمدة (الأعمدة غير متلاصقة)
 - ب يمثل على خط الأعداد
 - ج يعرض بيانات وصفية بشكل منفرد
 - د يعرض البيانات العددية مجمعة في فترات
- 6 ما الخاصية التي يتميز بها التمثيل البياني بالأعمدة فقط فيما يلي؟
 - أ يعرض بيانات وصفية وعددية بشكل منفرد
 - ب يمثل على خط أعداد
 - ج يعرض البيانات العددية مجمعة في فترات
 - د لا يشترط احتواؤه على محور رأسي أو أفقى



	:4	اكتب نوع التمثيل البياني المناسب للتعبير عن إجابات الأسئلة الإحصائية الآتي	0
(********	1 ما المادة المفضلة لدى التلاميذ؟	ESE
(*************************	2 ما جنسية المسافرين في الطائرة؟	Œ
(n's Mean Stead a each	3 ما أطوال النخيل بالأمتار؟	•
(حافظة؟ (4 ما عدد الطلاب الذين تبلغ أوزانهم من 50 كجم إلى 100 كجم في مدارس الم 	,
(,,,,,,,,		 5 ما عدد الفائزين بمسابقة الجرى الذين تتراوح أعمارهم بين 10 أعوام و20 عا 	
		لاحظ الرسوم الآتية ثم أكمل:	-
121	عدد ساعات المذاكرة للتلاميذ	1 > في التمثيل البياني المقابل المحور الرأسي يمثل	
10	1	🤝 في التمثيل البياني المقابل المحور الأفقى يمثل	
- 6		🤝 التمثيل البياني المقابل يسمى	
2			
0	0-2 3-5 6-8 9-11		
1	مر. تعموات درجات امتحان مادة الرياضي	1/2-11 1/2-71 - 2	
	و دروی دروی کا معروبات	 2 ◄ التمثيل البياني المقابل يسمى 2 ◄ من التمثيل البياني المقابل الدرجة الأكثر تكرارًا هي	
	t)		
0		◄ من التمثيل البياني المقابل الدرجة الأقل تكرارًا هي	
4			
50	00 70 80 90 100 حيث كل ■ تمثل طالبًا واحدًا		•
<u>. i.</u>	المبوال المادة المقطعة لدى يعض الثلام	3 ◄ التمثيل البياني المقابل يسمى	
7		🤜 من التمثيل البياني المقابل إجمالي المشتركين في الاستبيان	
5 -		يساوى	
4 -		 من التمثيل البياني المقابل نلاحظ أن المحور الأفقى يحتوى على 	
2		بيانات	
o L	[15] 20, 15] 20, 15] 20, 15] 30, 15] 30, 15] 30, 15] 40, 15] 50, 16		
	الغة رياضيات البطيزية علوم إدراسات		
	the second section of the section of th		
		 4 من الخواص المشتركة بين التمثيل البياني بالأعمدة والمدرج التكراري: 	
		to another than the transfer of the transfer o	200
	ئيل بالنقاط؟	حدد؛ أي من الخصائص الآتية هي خصائص مشتركة بين مخططات التما	
		ا يجب أن يكون لمخططات التمثيل بالنقاط عناوين.	
		ب يجب أن تتضمن المخططات 20 معلومة بالضبط.	•
		1	

- ج يجب أن تتضمن المخططات بيانات موضحة فوق خط الأعداد.
- 🔴 د يجب رؤية كل معلومة في مخطط التمثيل بالنقاط، وتمثل كل معلومة بنقطة.
 - هـ يجب أن تبدأ خطوط الأعداد في مخططات التمثيل بالنقاط بالرقم صفر.
- و يجب أن توضع الوحدات المستخدمة في قياس البيانات على خطوط الأعداد في مخططات التمثيل بالنقاط.
 - رُ يجب تحديد الأعداد التي لها نقاط بيانات على خط الأعداد فقط.

العنوان النقاط التي سجلها خالك	5 من التمثيل البياني المقابل أجب عما يأتي:
7 6 5	1 ما نوع البيانات التي يعرضها التمثيل البياني المقابل؟
3 2	2 ما الجولة التي سجل فيها خالد أقل عدد من النقاط؟
الرابعة الثالثة الثانية الأولى مديات	3 كون سؤالًا إحصائيًّا يتناسب مع التمثيل البياني الموضح؟
	4 ما إجمالي عدد النقاط التي سجلها خالد في الجولتين الثانية والثالثة؟
	5 ما الجولة التي سجل فيها خالد أكبر عدد من النقاط؟

	(و من التمثيل البياني المقابل أجب عما يأتي:
لعنوان أعمار المتسابقين في مسابقة الجرى	1 كون سؤالًا إحصائيًا يناسب هذا التمثيل البياني بالنقاط؟
ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο	2 ما العمر الأكثر تكرارًا بين المتسابقين؟
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
21 22 23 24 25 26 27 تمثل همتسابقًا واحدًا	3 ما عدد المشتركين في هذا الاستبيان؟
	🧑 من التمثيل البياني المقابل أجب عما يأتي:
مدخرات التلاميذ في أسبوع 14 12	1 ما نوع التمثيل البياني المقابل؟
10	2 كون سؤالًا إحصائيًا يمثل هذا التمثيل؟
6 4 2	3 هل يمثل هذا التمثيل بيانات عددية أم وصفية ؟
0 0 9 10 - 19 20 - 29 30 - 39	



من السؤال السابق (7): هن يمكن تمثيل البيانات الممثلة في الرسم السابق بالأعمدة؟ مع ذكر سبب واحد.

و اقرأ ثم أجب بد المافق " أو الا أوافق ":

يقول أحمد لمعلمه: إن المدرج التكراري يعرض بيانات عددية ووصفية منفردة تمثل بالأعمدة، م

أوافق لا أوافق

حتم الدرس 2



اخترالإجابة الصحيحة:

الإسكندرية 2024			بة عددية ماعدا	 جميع البيانات التالي
	د اللون المفضل	ج العمر	ب الرقم القومي	أ الطول
- ,	الموقف هو	فضل تمثيل بياني لهذ	باضية المفضلة لدى التلاميذ؟ أ	2 ما أنواع الألعاب الري
	بالنقاط <mark>د أ،جمعًا</mark>	ج مخطط التمثيل	ة <mark>ب المد</mark> رج التكراري	الأعمدة البياني
			انات الوصفية؟	3 أي مما يأتي من البي
	د اللون المفضل	ج الطول	ب الوزن	
			تى:	المل ما يأ
	•	في صورة	كرارى لتمثيل البيانات	
			بة واحدة فقط هو سؤال	
(تعتوفية 2024				 العمر من البيانات.
القاهرة 2024	•	يانات	صائية بيانات	
(المبوفية 2024			ياناتلينما الط	
				المالية اجب عما
		9/	يابي: ة الآتية (إحصائي أوغير إحصائر	_
	(,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	.10		ا ما عنوان منزلا
	()			ب هل تحب التفا
	(ع. ة المفضلة لدى التلاميذ؟	
(المنوقية 2024	()			د ما أطوال التلاه
			المقاس شيه يمم يديو	2 من اللمايي لبيالي
			مائيًّا يعبر عن البيانات الممثلة.	
سابقين بالسم	أطورل المتد	***************************************		
0	•		كين في الاستبيان؟	ب ماعددالمشتر
0 0 0		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
170 171 172 173	3 774 775 176		ر تکرارًا؟	ج ما الطول الأكث
متسابقًا واحدًا			1 +1+7 +111 11 1+111+ +1 11+1	* - **- * **-*** ***
			تكرارًا؟	د ما الطول الأقل
		*** *** * *	* * * 171 1 101 1101111111111111111	
	- 20 soll 17 cm 17 sr	(112	Dura tot 1	



من 10 إلى 13.

أقل من 0

تابع مستواك









🤙 رسم المدرج التكرارى:

قام أحد تلاميذ الصف السادس الابتدائي بقياس أطوال مجموعة من الأشجار في منطقته وعددها 29 شجرة وقام بعرض هذه القياسات في جدول التكرار كالآتي:

			-
	التكرار	أطوال الأشجار	
	(عدد الأشجار)	(بالسنتيمتر)	
1	2	147	
	2	149	
	3	152	
	2	153	
1	2	157	
	3	158	!
	1	160	
1	1	166	

التكرار	أطوال الأشجار
(عدد الأشجار)	(بالسنتيمتر)
2	127
3	132
1	135
1	138
1	141
2	142
1	143
2	144

◄ مثل هذه البيانات باستخدام المدرج التكراري.

الحل

لرسم المدرج التكراري الذي يمثل تلك البيانات نتبع الآتي:

أولًا: نوجد المدي:

◄ أكبرقيمة في أطوال الأشجار = 166 ـــم

◄ أصغر قيمة في أطوال الأشجار = 127 ــــ

> المدى = أكبر قيمة – أصغر قيمة = 39 وتقريبًا يساوي 40 (لأن 39 = 127 – 166 ح)

ثانيا: نقسم أطوال الأشجار إلى فترات ويمكننا إيجاد عدد المترات باستخدام قيمة المدى كما يلي:

◄ يمكن أن يكون عدد الفترات (5 أو 8 أو 10) فترات (من عوامل العدد □٠)

وبناءً على اختيار عدد الفترات سيختلف شكل المدرج التكراري.

ولتسهيل الرسم نختار عددًا مناسبًا للفترات وهو . . . لذلك كل فترة سيكون بها حوالي 5 __ (لأن: 5 5 - 40)

◄ الفترة الأولى 127. 128. 129. 130. 131. 133. 134. 134 وتكتب (134 – 127) وهكذا.

◄ الفترة الثانية (142 – 135). ◄ الفترة الثالثة (150 – 143).

◄ الفترة الرابعة (153 - 151).
 ◄ الفترة الخامسة (166 - 159).

ثالثًا: نحسب تكرارات كل فترة:

◄ تكرارات الفترة الأولى = 5 تكريرت الأن: 5 = 3 + 2 الله تكرارات الفترة الثانية = 5 تكريرات الأن: 5 = 2 + 1 + 1 - 1.

◄ تكرارات الفترة الثالثة = 7 تكررت الأن: 7 = 2 - 2 - 2 - 1 - ا تكرارات الفترة الرابعة = 10 تكررات الأن: 10 - 3 - 2 - 3 - 2 - 3

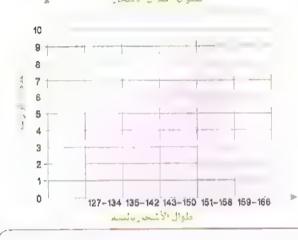
◄ تكرارات الفترة الخامسة = 2 نك ، لأن: 2 + 1 - 1

◄ ويمكن وضع الفترات وتكراراتها في جدول كالآتي:

التكرارات (عدد الأشجار)	الفترات (أطوال الأشجار)
5	127 – 134
5	135 – 142
7	143 – 150
10	151 – 158
2	159 – 166
29	المجموع

رابغًا: نرسم المحاور: برسم المحور الاهتى وعني سبء طوال الاشجار المشرات) وبرسم المحور الرأسي وبمثل عليه عدد الأشجار (التكرارات):

نرسم عمودًا يبدأ من الفترة الأولى حتى الفترة الثانية، وكل عمود يبدأ من حيث انتهى عمود الفترة السابقة وهكذا.



يجب أن يكون مجموع تكرارات الفترات = يجب أن يكون مجموع تكرارات الفترات = 29 تكرارًا (لأن: 29 = 2 + 10 + 7 + 5 + 5 → 5)

انتبه

لاحظ أن



يتم دائمًا استخدام المدرجات التكرارية عندما يكون هناك الكثير من البيانات المطلوب عرضها.

الفترات التي نختارها يجب أنَّا تكون متداخلة ولا فترات منفصلة وبعيدة عن بعضها أي لا يكون بها فجوات.

فمثلا. إذا كانت الفترة ، 10 - 0 لا ينبغي أن تكون الفترة التالية لها (15 - 5) (فترات متداخلة

وأيضًا إذا كانت الفترة (7 - 5 لا ينبغي أن تكون الفترة التالية لها مباشرة 11 - 9) (فترات بينها فجوة



يمثل الجدول التالي عدد ساعات المذاكرة خلال أسبوع لمجموعة من التلاميذ وعددهم 6% تلميذًا:

التكرار (عدد التلاميذ)	عدد ساعات المذاكرة
2	8
2	9
3	10
2	11
4	12
5	13
1	14

	03,- 0
التكرار (عدد التلاميذ)	عدد ساعات المذاكرة
2	0
3	1
1	2
4	3
2	4
3	5
1	6
1	7

🔻 🖊 مثل تلك البيانات بالمدرج التكراري.





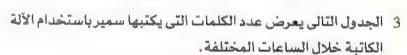
🚹 لاحظ الجداول الآتية ثم مثَل البيانات المعروضة بها باستخدام المدرج التكراري:

الجدول التالي يوضح درجات بعض التلاميذ في مادة الرياضيات.

_=	
عدد التلاميذ	الدرجات
(التكرارات)	(الفترات)
4	5 – 10
8	11 – 16
10	17 – 22
8	23 – 28

ل عدة أيام.	محل خلاا	ئی باعها	حقائب الت	ض عدد ال	ر التالي بعد	2 الحدول

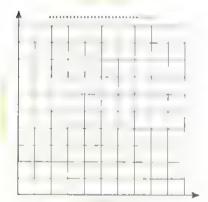
عدد الأيام	عدد الحقائب
(التكرارات)	(الفترات)
4	20 – 29
6	30 – 39
0	40 – 49
10	50 – 59



عدد الساعات	عدد الكلمات
(التكرارات)	(الفترات)
2	80 – 99
0	100 – 119
3.5	120 – 139
4	140 159

i		-	- +	-		-		-		—
		+	-	+	-			+		
1	- +		-	+	+	+	†	÷		
217 mg 216				+	-+			- †	+	1
1			+	+	-	-	+	+	+	-
	†	+	-	+	+		-	+		-
	1	-	+	1-		-	4	4	+	
					Ė	+			4-	1
			···							

			t		F	1				
	1	†		t	1		1			
	1	1	4.		-		ł	r	1	
		1		1		ļ		٠	j.	
ŀ	,		,	4-	÷	-	٠,	,		
-				1	,					
-	†	r	+	,	,	4				

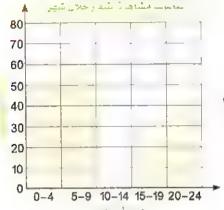


4 الجدول التالي يعرض أعمار مجموعة من التلاميذ المشتركين في النشاط الرياضي.

	عدد التلاميذ	الأعمار .
	(التكرارات)	(الفترات)
1	12	5-9
	16	10 – 14
	20	15 – 19
	8	20 – 24

14

	الاحظ المدرج التكراري في كل مما يأتي ثم أجب عن الأستلا	2
--	--	---



أ ما إجمالي عدد الأشخاص الذين شاركوا في الاستبيان؟

ب ما عدد الأشخاص الذين شاهدوا التلفاز أقل من أو يساوي 9 ساعات؟

ج ما الفترة التي تمثل عدد ساعات المشاهدة التي لم يسجلها أي عدد من الأشخاص ؟

ما الفترة التي تمثل أكبر عدد من الأشخاص؟

ما إجمالي عدد المتسابقين؟

ب ما عدد المتسابقين الذين ركضوا أقل من 9 كيلومت ات؟

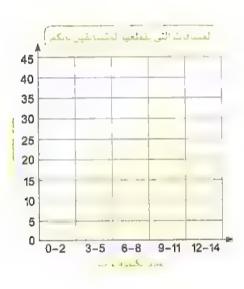
ما الفترة التي تمثل أقل عدد من المتسابقين؟

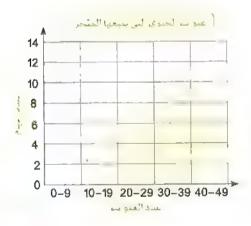
ها عدد المتسابقين الذين ركضوا من 9 إلى 11 كم؟



ب ما إجمالي عدد الأيام التي باع فيها المتجر 30 عبوة فأكثر؟

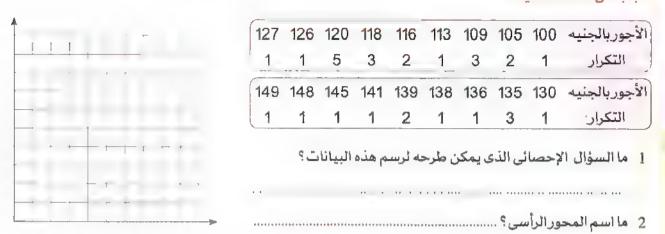
ج ما إجمالي عدد الأيام التي باع فيها المتجر أقل من 40 عبوة؟





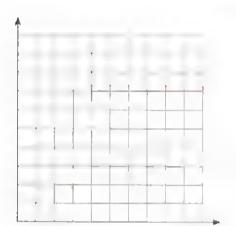
3

) يوضح جدول التكرار التالي أجور بعض العمال في أحد المصانع باليوم، ارسم مدرجًا تكراريًا يعبر عن هذه البيانات ثم أحب عن الأسئلة الآتية:



ايخ

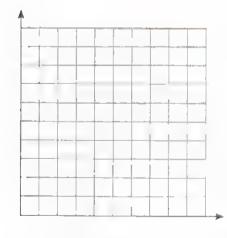
يوضح الجدول التالي كتل أطفال إحدى المدارس بالكيلو جرام، مثل هذه البيانات بالمدرج التكراري، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



23	21	19	18	17	15	14	13	11	كتل الأطفال
2	3	1	_1	1	1_	1_	1	2	التكرار
	34	33	30	29	28	27	25	24	كتل الأطفال
	1	1	2	2	2	2	2	2	التكرار

- ا ماقيمة المدى؟ ا
- 2 ما المقياس المناسب لعدد الفترات التي استخدمتها؟
 - 3 ما السؤال الإحصائي الذي يمكن طرحه لتمثيل المدرج التكراري؟

توضح البيانات التالية عدد أيام الإجازات خلال سنة للعمال، ارسم المدرج التكراري الذي يمثل البيانات ثم أجب عن الأسئلة التالية:



20	17	16	15	13	9	عددالأيام
4	1	2	4	4	1	التكرار
	29	28	26	24	22	عدد الأيام
	2	3	3	2	3	التكرار

- 1 ما عدد العمال الذين حصلوا على إجازات أقل من 20 يومًا في السنة؟
- 2 ما عدد العمال الذين حصلوا على إجازات أكثر من 28 يومًا في السنة؟

ارشادات لولى الأمرا

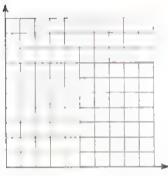
درب ابنك على رسم المدرج التكراري مستخدمًا البيانات المعطاة.



44	40	38	35	30	27	21	20	التبرعات بالجنيه
3	2	2	2	2	1	1	1	التكرار
79	70	62	60	56	55	50	48	التبرعات بالجنيه
1	3	3	4	6	3	3	3	التكرار

- 2 ما المقياس المناسب لعدد الفترات التي استخدمتها؟
 - 3 ما عدد التلاميذ الذين تبرعوا بمبلغ 60 جنيها فأكثر؟

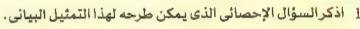
البيانات الأتية توضح أطوال بعض المشتركين في ألعاب القوى المختلفة، ارسم المدرج التكراري، ثم أجب عن الأسئلة التالية:



159	157	155	152	150	146	145	الطول بالسم
2	2	4	1	2	4	3	التكرار
179	175	170	165	164	163	160	الطول بالسم
2	5	5	1	1	1	1	التكرار

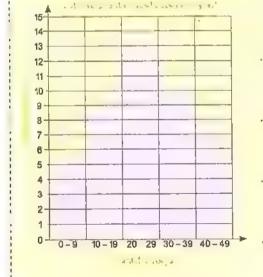
- - 3 ما عدد المشتركين الذين تزيد أطوالهم عن 170 سم؟

لاحظ المدرج التكراري التالي، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



2 ما إجمالي عدد التلاميذ الذين حضروا امتحان الرياضيات؟

- 3 ما عدد التلاميذ الذين يمثلون الفترة الأقل تكرارًا؟
 - 4 ما الفترة التي تمثل أكبر عدد من التلاميذ؟



اقرأ ثم أجب بـ «أوافق » أو «لا أوافق »:

تقول إيمان. إن المدرج التكراري يستخدم دائمًا لتمثيل البيانات عندما يكون عددها قلبلًا، ﴿

اوافق

لا اوافق (

احتر الإحابة الصحيحة:

القاهرة 2024				- أ <mark>صغ</mark> رقيمة	= أكبر قيمة	1
ئيل البياني بالنقاط	مخطط التمث	4	ج المدى	ب المدرج التكراري	1 الفترة	
(الإسكندرية 2024			\$ ted and 4 r h	رج التکراری علی شکل	تعرض البيانات في المد	2
	مفتاح	۵	ج فترات	ب فجوات	ا مقیاس متدرج	
(القاهرة 2024)			یانی بـ	البيانات تستخدم التمثيل الب	لتمثيل عدد كبيرجدًا من	3
	غيرذلك	۵	ج التمثيل بالأعمدة	ب التمثيل البياني بالنقاط	ا المدرج التكراري	

الكاليات اكمل ما يأتى:

3 كل من التمثيل البياني و و يستخدم الأعمدة لعرض البيانات.

اجب عما يأتى:



1 مانوع التمثيل البياني؟

ب هل البيانات التي يمثلها التمثيل البياني عددية أو وصفية ؟

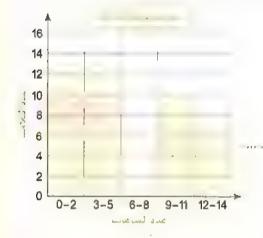
ج ما عدد التلاميذ الذين ذاكروا في الفترة (8–6)؟

د ما الفترة التي تحتوي على 10 تلاميذ؟

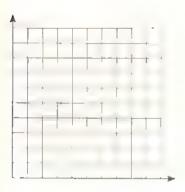


مثّل البيانات باستخدام المدرج التكراري:

عدد التلاميذ	عدد الكتب
6	0-2
10	3-5
7	6-8
3	9–11



الدقهلية 2024



من 13 إلى 17

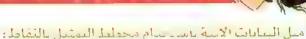
من 17 إلى 20





الدرس 🎮 استكشاف المخطط المندوقي





4.3.6.8.9.6.2.4.5.3.3

تَعِلَي الوسيط (الرَّبِعُ الثَّانِي):

الوسيط: هو القيمة التي تتوسط القيم لمجموعة من البيانات العددية بعد ترتيبها تصاعديًا أو تنازليًّا. أي أن عدد القيم يمين الوسيط يساوي عدد القيم بسار الوسيط.

كيفية إيجاد الوسيط

إذا كان عدد قيم البيانات (المفردات) عددًا فرديًا فإن: الوسيط هو القيمة الذي تقع في المنتصف مباشرة بعد الترتيب التصاعدي أو التنازلي.

فمثلًا: أوجد الوسيط لمجموعة البيانات التالية.

3, 4, 2, 8, 5, 3, 7

(IxI)

الترتيب التصاعدي هو:

2,3,3,4,5,7,8 القيمة الوسطي

وبالتالي فإن: الوسيط = 4

إذا كان عدد قيم البيانات (المفردات) عددًا زوجيًا فإن: الوسيط هو مجموع لقيمتين النيس تتوسطان لقيم عد الرسد

فَمثلًا: أوجد الوسيط لمجموعة البيانات التالية.

5,5,1,0,3,4

Ibeb

الترتيب التصاعدي هو:

▶ 0 . 1 . 3 . 4 . 5 . 5 القيم الوسطي وبالتالى فإن: الوسيط = $\frac{3.4}{5}$ = 3.5

التي يسجلها فريق كرة السلة الخاص به في كل مباراة،

يبحث أيمن عن العدد المعتاد للنقاط 👚 🚅 وقد سجل القيم التالية: 1 1 6 6 5 5 5 0 10 2 7 لآخر مباراة وحدد أن الوسيط هو 5 3،

هل أيمن على صواب؟ اشرح السبب.

> 0,1,2,2,5,6,6,7,10,12 أن تصاعديًا: 12,0,7,10,6,6,6,7 أن ترتيب البيانات تصاعديًا: 12,0,1,0,0

القيم الوسطي

الوسيط = "و مل ما ال

> وبالتالي فإن: أيمن ليس على صواب في أن الوسيط هو 35

◄ السبب: قام أيمن بإيجاد الوسيط بدون ترتيب البيانات تصاعديًا أو تنازليًا.

இப்போனு.

مقردات اساسية

أوجد الوسيط لكل مجموعة من البيانات الآتية:

Ibeli

59, 63, 67, 67, 61, 72, 62 1

35,51,46,38,42,37 2



تعلق 🎱 مخطط الصندوق: --

مخطط الصندوق هو مخطط لتمثيل البيانات العددية على خط الأعداد بناءً على استخدام القيم الخمس وهي:

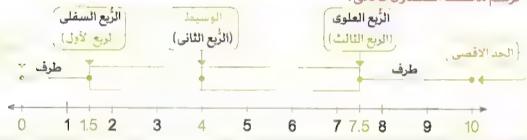
» 2 الربع السفلي االربع الأول) هو الوسيط للقيم الموجودة على يسار الوسيط 3، وهي: 4، 3، 4، 1، 0، 0 👚

$$15^{3}$$
 الربع السفلى = 2 الربع السفلى = 3

» 3 الربع العلوى الربع الثالث). هو الوسيط للقيم الموجودة على يمين الوسيط 4 وهي: 5، 7، 7, 8, 10.

$$\frac{15}{1}$$
 الزُّيع العلوى = $\frac{15}{2}$ 5 / 5

لرسم مخطط الصندوق كالآتي:





مقدار البيانات التي يمثلها كل قسم 😅 في مخطط الصندوق يمثل 🍌 و علم علم علم بحيث إن الصندوق المستطيل الكامل يمثل نصف البيانات وكل طرف يمثل ربع البيانات. الخطان الممتدان من الربع السفلي إلى أدني قيمة ومن الربع العلوي إلى أعلى قيمة يسميان خند على المعان

مثل البيانات الآتية باستخدام مخطط الصندوق:

◄ الحد الأقصى = 17

11 =
$$\frac{22}{2}$$
 = $\frac{7 + 15}{2}$ = Deputed ■

1.5 =
$$\frac{3}{2}$$
 = $\frac{0.3}{2}$ = 1.5 = $\frac{3}{2}$ = 1.5 ■ 1.5 = $\frac{3}{2}$ = 1.5 ■ 1.







© تدکر ● مهم طبیق ۞ تحلیں ● تغییم ﴿ إبداعِ

الصحيح	اختر الاحاية	
الصاحية	المسراليجابه	U

. 16 ، 17 ، 19 هو	1 الوسيط لمجموعة البيانات 23, 21, 22, 19
جـ 21	22 - 19 1
بيانات العددية بعد ترتيبها.	2 الوسيط هو من مجموعة ال
ج القيمة الوسطى قالقيمة الثانية	أ القيمة الكبرى ب القيمة الصغرى
غلى ومن الربع العلوى إلى أقصى قيمة يسميان	 الخطان الممتدان من أدنى قيمة إلى الربع السفا
ج طرفي الصندوق د الوسيط	أ الربع العلوى ب الربع السفلي
,	4 الربع الثاني في مخطط الصندوق يمثل
ج أقل قيمة د طرفي الصندوق	أ أعلى قيمة ب الوسيط
	5 الربع الذي يسمى بالربع السفلي هو
 الحد الأقصى د الربع الثالث 	أ الربع الأول ب الربع الثاني
	اكتب الوسيط لكل مجموعة من البيانات الأتية:
3.3.2.3.5.3.1 2	7.12.13.7.6.5.4 1
	◄ الترتيب هو
33, 25, 22, 17, 41, 35 4	14,9,7,14,10,11 3
•	→ الترتيب هو
الوسيط هو الوسيط هو	الوسيط هو المسالينيسيسيسيسيسي
2.7.10.0.2.5.6.6.12.1 6	18, 15, 17, 13, 11, 12, 9, 0, 12, 5
➤ الترتيب هو	 ◄ الترتيب هو ◄ الوسيط هو
مس التي تُعرض على مخطط الصندوق التالي:	
	<u> </u>
0 2 4 6 8 10 12 14 16	18 20 22 24 26 28 30
2 النقطة (_): 2	1 النقطة ():
4 النقطة (s): 4	3 النقطة (ج):
	ر النقطة (هـ):

(35)

2

		00
المقابل، ثم أكمل:	لاحظ مخطط الصندوق	4

######################################	القيمة 18 تمثل:	1

5 لاحظ مخطط الصندوق في كل مما يأتي ثم أجب:

10 12 14 18 16 20

10

12

14

16

18

ب ما قيمة الحد الأقصى؟ أ ما قيمة الحد الأدني؟

د ما قيمة الربع العلوى؟ ج ما قيمة الوسيط؟

ه ما قيمة الرُّبع السفلي؟



ه ما قيمة الرُّبع السفلي؟

💰 لاحظ البيانات الآتية ، ثم أوجد القيم الخمس لكل منها:

13.7.7.17.17.15.9 1

أ الحد الأدنى:

ج الوسيط =

7.2.5.10.3.0.4.5.2.0 2

أ الحد الأدني:

ج الوسيط =

ه- الرُّبع السفلي =

ب الحد الأقصى:ب

د الرُّبِع العلوي =د

ب الحد الأقصى:هممسسس

د الرُّبع العلوى =

ارسم مخطط الصندوق الذي يمثل القيم الآتية:

	9.12.14.10.17.5.11 1
	أ الحد الأدنى:
الوسيط =	ب الحدالأقصى:
الرُّبع السفلي =	د الزُّبع العلوى = هـ
	14.12.8.4.11.6.5 2
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	أ الحد الأدنى:
الوسيط =	ب الحد الأقصى:
الرُّبع السفلي =ا	د الرُّبع العلوى = هـ
	63.60.75.72.75.70.65.70.65.80 3
	الحدالأدني:
الوسيط =	ب الحد الأقصى:
الزُّبِعِ السفلي =	د الربع العلوى = د الربع العلوى =
	ارسم مخطط الصندوق مستخدمًا الجداول الأتية:

الحد الأقصى	الربع العلوى	الوسيط	الربع السفلى	الحد الأدني	1
24	20	10	7	4 .	

الحد الأقصى	الربع العلوى	الوسيط	الربع السفلي	الحدالأدني	2
66	63	60	56	52	

◄ اشرح كيف يمكنك إيجاد وسيط هذه البيانات العددية: 5. 9. 4 9. 5 . 1. 10. 2. 3. 4. 5

و «لا و فن »: اقرأثم أجب ب ، و «لا و فن »:

يقول نادر: إنه يمكن تحديد الوسيط بسهولة من المدرج التكراري لوضوح جميع البيانات على المدرج التكراري،

		-
أوافة.	11	()
.upiui	D.	1 /
9- 9	_	_
-		



السبب:



اخترالإجابة الصحيحة:

			* F4+	\$2, 2, 3, 7,	هم 3،2،5	أى مما يأتى وسيط للقي	1
	2.5 3		ج 5		ب 3	2 1	
الإسكندرية 2024	17.7.774 - 71.11	ط هی بیانات	بيانى بالن <mark>قا</mark> د	بخطط التمثيل الب	ورالأفقى له	و نوع البيانات على المحر	2
	<mark>د غیر</mark> ذلك	يرة	ج متغ	ددية	ب عد	أ وصفية	
(القامرة 2024)		***************	البياني ہـ	تستخدم التمثيل	ن البيانات	: لتمثيل عدد كبيرجدًا م	3
	د الصندوق	مدة	ج الأع	مدرج التكراري	ب ال	أ النقاط	
						روان اکمل ما یأتی	1
						الوسيط هو	
2024 5 . 5 . 60				91.1			
(الدقهنية 2024)						السؤال الذي له إجابة و	
, સે	ثل باعمدة متلاصق					: يعرض	
				8، 11، 24 هو	.5.2.10	، الحد الأدنى للقيم: <mark>16 ،</mark>	4
(المبوفية 2024)					**********	؛ العمرمن البيانات	5
2024 speak		لعم؟)) يصنف سؤ	ہا فی تعلق	التي حصبت عليو	الرياضيات	«ما درجة متحان مادة	5
					ى ا	اجب عما يأتر	
				، أحب:		لاحظ مخطط الصندو	
				, 444 . [
	, ,			1	0		
	0 2	4 6 8	10	12 14 16	3 18	20	
					** ****** ***	أ الحد الأدنى هو	
						<mark>ب</mark> الوسيط هو	
، لقاهرة 2024				** **	. , , , ,	ج الحد الأقصى هو	
(الشرقية 2024		4,2,8,3	3,10,5,7	العددية التالية: 7	ف للبيانات	2 ارسم مخطط الصندوز	2
			.	ቀቁ ዓ ል ቀ ዩ ፋ ል ፤	4464101140414141414	أ الحد الأدني هو	
	\$\$4\$\\d+\arep_q++p+4\+q_q+	وسيط هو	جـ ال			ب الربع السفلي هو	
	10-10-04-0-2-5-4-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5	لحد الأقصى هو	هـ ال			د الربع العلوى هو	
من 17 إلى 20	من 13 إلى 17	من 10 إلى 13	أمّل من 10	ستواك	تابع ہ		No.

الدرس



30 25

1 20

3 15

10 5

0-2

3-5

تطبيقات على التمثيلات البيانية



6-8 9-11 12-14 15-17

المنافقة الله مثل البيانات الاتية باستخدام مخطط الصندوق: 10 ، 3 ، 5 ، 6 ، 4 ، 9 ، 4 ، 6 ، 5 ، 5



تعلم 📵 تحديد أفضل مخطط تمثيل للبيانات:

مال (١) حدد أي من الأسئلة التي يمكن الإجابة عنها من خلال المدرج التكراري المقابل ثم أجب عنها: . سرعابيّا منا كاد التلاميين

- 1 ما الفترة الأكثر شيوعًا لعدد ساعات المذاكرة؟
 - 2 ما عدد التلاميذ الذين تمثلهم البيانات؟
- 3 ما عدد التلاميذ الذين ذاكروا 6 ساعات فأكثر؟
- 4 ما عدد التلاميذ الذين ذاكروا 5 ساعات بالضبط؟
- 5 ما عدد التلاميذ الذين ذاكروا مدة تتراوح من 6 ساعات إلى 7 ساعات؟

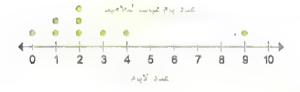


◄ الأسئلة التي يمكن الإجابة عنها: 1 ، 2 ، 3 واجاباتها هي

- الفترة هي (11 9)
- 30 وتلميدًا (لأن: 90 = 15 + 25 + 30 + 20 ط
- ◄ الأسئلة التي لا يمكن الإجابة عنها: 4 ، 5 الأنه:
- 4 لا يمكن الإجابة عن هذا السؤال؛ لأن المدرج التكراري لا يعرض قيمًا مفردة.
- 5 لا يمكن الإجابة عن هذا السؤال؛ لأن هذه الفترة غير ممثلة على المدرج التكراري.

مُناكِرُكا حدد الأسئلة التي يمكن الإجابة عنها بسهولة من خلال مخطط التمثيل بالنقاط المقابل:

- إ ما عدد التلاميذ الذين غابوا 3 أيام بالضبط؟
- 2 ما عدد التلاميذ الذين غابوا يومين بالضبط؟
 - 3 ما عدد التلاميذ المشاركين في الاستبيان؟



الحل

◄ الأسئلة التي يمكن الإجابة عنها هي: 1 ، 2 ، 3 وإجابتها هي

2 3تلاميذ 3 9تلاميذ (لأن: 9 = 1 • 1 • 1 • 3 • 1 + 1 • 1 • 4 • 1 • 1 • 2 1 تلميذ واحد

مُنَالِهِ اللهِ عنه الأسنلة التي يمكن الإجابة عنها بسهولة من خلال مخطط الصندوق المقابل:

- 1 ما هو الوسيط لعدد ساعات المذاكرة؟
 - 2 كم تلميذًا ذاكر 5 ساعات بالضبط؟
 - 3 كم تلميذًا شارك في الاستبيان؟

5

الحل

- ◄ السؤال الذي يمكن الإجابة عنه هو: 1 وإجابته هي: 5 ساعات،
- ◄ الأسئلة التي لا يمكن الإجابة عنها: 2 ، 3 لأن:مخطط التمثيل بالصندوق لا يعرض قيمًا مفردة.

مفردات اساسية

يتم احتيار مخطط التمثيل المناسب حسب المطلوب توضيحه على الرسم البياني أو الأسئلة المطلوب الإجابة عنها من خلال الرسم البياني:

- إذا كان لدينا عدد كبير من البيانات ونريد تمثيلها نستخدم المدرج التكراري.
- 2 إذا كان المطلوب رؤية ملخص القيم الخمس نستخدم مخطط التمثيل بالصندوق.

مخطط صندوق - مخطط تمثیل بالنقاط - مدرج تکراری.

عام الحريق 5



🔹 تذکر 🔸 فهم 🔝 تصبیق 🛡 تحلیل 🐞 تقییم 🌘 ہدع

1 اختر الإجابة الصحيحة:

- - ب مخطط الصندوق

أ المدرج التكراري

د التمثيل البيائي بالأعمدة

- ج مخطط التمثيل بالنقاط
- 2 التمثيل البياني المناسب لتمثيل عدد كبير من البيانات في صورة فترات هو
 - ب مخطط التمثيل بالنقاط

أ مخطط الصندوق

التمثيل البياني بالأعمدة

- ج المدرج التكراري
- 3 العرض القيم الخمسة لمجموعة بيانات تستخدم
 - أمخطط الصندوق

ب مخطط التمثيل بالنقاط

ج المدرج التكراري

- التمثيل البيائي بالأعمدة
- 4 التمثيل البياني المناسب للإجابة على سؤال «ما الفترة الاكثر شيوعًا؟» هو
 - ب مخطط التمثيل بالنقاط

أ مخطط الصندوق

التمثيل البيائي بالأعمدة

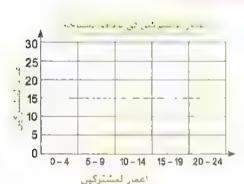
- ج المدرج التكراري
- 5 التمثيل البياني المناسب الذي يعرض القيم مفردة هو 5
 - أ مخطط الصندوق

ب مخطط التمثيل بالنقاط

د أوجمعًا.

ج المدرج التكراري

2 لاحظ الرسوم البيانية الآتية، ثم حدد الأسئلة التي يمكن الإجابة عليها من خلال كل منها:



- أ ما عدد المشتركين الذين تتراوح أعمارهم من 20 إلى 24 عامًا؟
 - ب ما عدد المشتركين الذين تبلغ أعمارهم 16 عامًا؟
 - ج ما الفترة الأكثر شبوعًا؟
 - ما قيمة الوسيط لأعمار المشتركين في نشاط السياحة ؟

2 أ ما عدد التلاميذ الذين يقطعون مسافة 30 مترًا؟



- ب ما الفترة الأقل شيوعًا؟
- ج ما عدد التلاميذ الذين يقطعون مسافة تتراوح بين 19 إلى 26 مترًا؟
 - ما نوع البيانات التي يعرضها التمثيل البياني؟
 - 3 أ ما عدد التلاميذ المشتركين في الاستبيان؟
 - ب ما الوسيط لعدد ساعات المذاكرة للتلاميذ؟
 - ما الفترة الأقل شيوعًا؟
 - ما عدد التلاميذ الذين يذاكرون 8 ساعات؟

المسافة التي يقطعها التلاميد بالمثر





ではいる	ിടില്യച

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

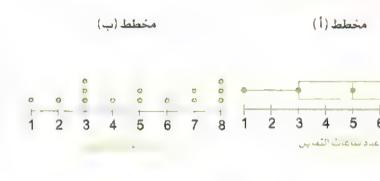
(.....)

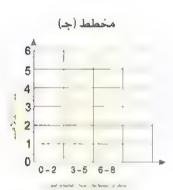
(.....)

اكتب اسم مخطط التمثيل البياني المناسب لكل عبارة مما يأتي:

- مطلوب رؤية جميع قيم البيانات الفردية.
 - 2 مطلوب رؤية ملخص القيم الخمس،
- 3 تمثیل عدد کبیر من البیانات ذات انتشار کبیر جدًا.
- 4 مطلوب معرفة الفترة الأكثر تكرارًا لعدد كبير جدًا من البيانات.

لاحظ المخططات الآتية ثم أجب:





1 حدد المخطط البياني المناسب للإجابة عن كل من الأسئلة الآتية:

أ ما وسيط البيانات؟

ب كم عدد التلاميذ الذين يتدربون 3 ساعات بالضبط؟

ج كم تلميذًا يتدرب من 6 إلى 8 ساعات؟

2 اكتب سؤالًا يمكن إجابته باستخدام مخطط التمثيل بالنقاط فقط.

- اكتب سؤالًا يمكن إجابته باستخدام مخطط الصندوق.
- 4 اكتب سؤالًا لا يمكن إجابته باستخدام المدرج التكراري.

البيانات الموضحة في الجدول التالي تمثل عدد ساعات اللعب لبعض التلاميذ، مثل هذه البيانات بمخطط الصندوق:

3	7	4	5	2	8	6	3
5	8	6	1	4	5	7	4
2	4	3	7	6	9	6	5

6	†	4	†	7-	†	1	- 1	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

111-1			7.1 %
4	i ui	0,1	厂厂
100			1

هل يمكن إيجاد الوسيط من خلال المدرج التكراري؟ ولماذا؟

اقرأ ثم أجب به «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول أشرف إنه يمكنه إيجاد الوسيط باستخدام مخطط الصندوق، فهل توافقه ؟

لا أوافق اوافق







عنى النوسوي الاول

أولا اخترالإجابة المبحيحة؛

(المتوهية 2024)		******	بيفية ، ها عداد	 البيانات التالية جميعها وه
	ه الحالة الاجتماعية	ج العمر	ب فصيلة الدم	أ اسم المدرسة
(دمياط 2024)	لدرجات؟» هو	لشرتكرارًا لعددا	ب للسؤال؛ «ما الفترة الأك	2 نوع الرسم البياني المناسم
	بالنقاط د التمثيل بالأعمدة	ج التمثيل	ب المدرج التكراري	أ مخطط الصندوق
(القدمرة 2024)		*****	ر؟» يعتبرسؤالًا	 السؤال «ما ألوان علم مص
	د غيرذلك	ج وصفيًا	ب غيرإحصائي	أ إحصائيًا
				ثانیا اکمل ما یأتی:
(القاهرة 2024)	\$4+60%\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	تعطى بيانات	مفضل لتلاميذ فصلك؟	1 إجابة السؤال: ما الطعام ال
بورسعيد 2024				2 أنواع البيانات الإحصائية.
	ئىرات.	ية مجمعة في ف	بيانات عدد	3 يعرض التمثيل البياني ب
				اجب عماياتي:
(القامرة 2024)	,	وپة:	نانى ثم أوجد القيم المطل	1 لاحظ مخطط الصندوق ال
				◄ قيمة الوسيط:
•				◄ قيمة الحد الأدنى:
0 2 4	6 8 10 12 14 16 18 20 22			· 🔻 قيمة الحد الأقصى:
			•14 1•1 14144 1514114+1 55	🔫 قيمة الربع الأول:
			ن البيانات المعطاة:	2 أوجد القيم الخمس لكل مر
	1,0,4,5,1,3,2,7,	4 ب	6,12,6,6,1	2.11.10.8.7.6 ;
	. w w			
** * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		4	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	- M4184806019119191
(المثيا 2024)		* p 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	رعات بمبالغ مالية ليوم ال	 3 الجدول التالى يوضح به تب
1		24 24 47	-20 13-16 9-	المبلغ 8 – 5 12
	— 1			
L	†	5	5 3 12	التكرار 13
	4.		خدام المدرج التكراري،	🔫 مثل هذه البيانات باست
			غ 13 جنيهًا فأكثر؟؛.	وما عدد المتبرعين بمبل

المار الأحتوال المادية المادية المادية المادية المادية المادية

7.			سحيحة:	أولًا اخترالإجابة الم
2024 (إلمتيا)		4.0-	نددية ، ما عدا:	 البيانات التالية جميعها ع
	د العمر	ج الوزن	ب فصيلة الدم	أ الطول
لميا 2024		3 هو	ت 14 ، 12 ، 11 ، 20 ، 15	2 الوسيط لمجموعة البيانا
	14 3	12 ->	13 😐	11 ;
(القاهرة 2024		، 29 هو	لقيم 34 ، 51 ، 36 ، 25	3 الحد الأقصى لمجموعة ا
	51 ه	75 ÷	ب 99	24
رائلامرة 2024.		£11494114	سر؟» يعتبرسؤالًا	4 السؤال «ما ألوان علم مع
	د عددیًا	ج وصفيًّا	ب غيرإحصائي	أ إحصائيًا
(المنوفية 2024		ة مجمعة في فترات.	پیانات عددیا	5 يعرض التمثيل البياني بـ
	د أ،ب معًا	ج المدرج التكراري	ب الأعمدة	أ النقاط
(الجيرة 2024)			318137111111111	6 من البيانات العددية
	د العنوان	ج الاسم	ب الأكل المفضل	أ الطول
(دمیاط 2024		د الأغاني؟» هو	ل للسؤال «ما الوسيط لعد	7 نوع الرسم البياني الأفضا
ىدوق	د مخطط الصن	ج الأعمدة البيانية	ب المدرج التكراري	أ التمثيل بالنقاط
8				فانیا اکمل ما یأتی؛
(دمیاط 2024)	,	٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	ائية: بيانات	8 من أنواع البيانات الإحص
(القامرة 2024)			Erandonharannandonad	9 الوسيط للقيم 4،11،8،
لفاهرة 2024	جد بینها مسافات.	ه الأعمدة مثلامسة ولا يو-	يجب أن تكون في	10 في التمثيل البياني ب
(المنوفية 2024	,	من البيانات	،بينما الطول	11 مكان الميلاد من البيانات
(دمياط 2024		بربينها هو	يكون العامل المشترك الأك	12 الأعداد الأولية فيما بينها
(المتوفية 2024		حدًا،	ى 2x + 4y يساوى	13 عدد حدود المقدار الجبرة
		(خلاف العدد1)	بل القسمة على العدد	14 جميع الأعداد الزوجية تق
(القاهرة 2024	h4400404	وق خط الأعداد هو	ىح تكرار بياناته بوضع 🍛 ف	15 التمثيل البياني الذي يوض

(المنية 2024)				ن هوه	16 في الصورة الأسية 62 الأس
	4	۵	5 ->-	ب 3	2 †
				ن أعلى قيمة وأقل قيمة	17 هو الفرق بير
	السؤال الإحصائي	٥	ج المدى	ب الربع الأول	أ الوسيط
			شيل بالصندوق.	مباشرة من مخطط التو	18 يمكن إيجاد
	غيرذلك	\$	ج أقل قيمة تكرارًا	ب أكبرقيمة تكرارًا	ا الوسيط
				7 + x تساوی	19 قيمة X في المعادلة 10 = 1
	4	۵	5 🗻	ب 3	2 1
			» هو	ل «عددًا مطروحًا منه 9	20 التعبير الرياضي الذي يمثر
	y + 9	۵	y-9 ⇒	y-5 +	9-y 1
			جنيهًا» هو	الموقف «مكسب 90.	21 العدد الصحيح الذي يمثل
	90	۵	ج 9	99 ب	-90 f
(القاهرة 2024)				2 هو	22 المعكوس الجمعي للعدد ا
	0.5	۵	جـ 1	-2 ↔	2 1
8					(رایغا) اجب عمایاتی:
(القامرة 2024)				$5 \times 3 - 4^2 \div 2$:	23 أوجد قيمة التعبير العددي
				51	24 أوجد حل المعادلة: 25 = :
	** *** **** * * * * * * * * * * * * * *				
				تصاعديًا؛	25 رتب الأعداد الثالية ترتيبًا
			5.0 -1 . -3 .	75	
(دمياط 2024).				يدام مخطط الصندوق.	26 مثّل البيانات الأتية باستخ
			1.7.8.3.5	. 6 . 9	

210.24 209.22 1,218.38 51.41 149.16

29,240 \$

No. to the second

استكشاف مقاييس النزعة المركزية والانتشار:

استكشاف توازن مجموعات البيانات وتفسير الوسط الحسابي

23:30

يستطيع التنميذ تلخيص البيانات في مجموعة البيانات باستخدام عدد واحد.

يستطيع التلميذ استكشاف الوسط الحسابي كنصيب متساوٍ.

يستخدم التلميذ خوارزمية لحساب الوسط الحسابي لمجموعة بيانات.

استكشاف الوسيط والمنوال والقيم المتطرفة

يحدد التلميذ كيفية مساعدة القيم المتطرفة وشكل الرسم البياني على تحديد ما إذا كان الوسط الحسابي أم الوسيط مقياسًا أفضل للنزعة المركزية،

استكشاف المدى:

ا يعرف التلميذ مدى مجموعات البيانات ويحسبونه ليكون مقدمة لأهمية مقاييس والانتشار،

THE REAL PROPERTY. استكشاف توازن مجموعات البيانات









ارسم عددًا من ثمرات التفاح في الكفة الأقل عددًا حتى تصل إلى التوازن وجعل الكفتين متساويتين:

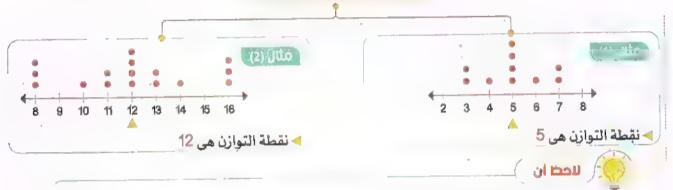




تعلم 🕧 نقطة التوازنُ لمجموعة بيانات عددية؛

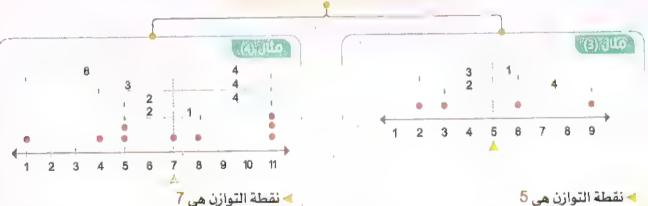
- المنطقة التوازن · هي نقطة على خط الأعداد تصف مجموعة من البيانات بحيث تكون أعداد البيانات متوازنة على كلا الجانبين.
 - : (اى يكون عدد النقاط على يمين نقطة التوازن مساويا لعدد النقاط على بسار نقطة التواان
 - والأمثلة الثانية توضح كيفية تحديد نقطة التوازن لمحموعة بيانات من التمثيلات البيانية.

أُولًا: (تَمِثْيِل بِيانِي مِتْمَاثِل)



النقطة الواحدة (٠) على خط الأعداد تمثل قيمة العدد الممثلة عنده وليس كل نقطة تمثل العدد 1 فمثلًا النقطة الواحدة فوق العدد 5 تمثل بقيمة 5 والنقطة فوق العدد 13 تمثل بقيمة 13 وهكذا . . .

ثانیًا: (تمثیل بیانی غیر متماثل)



◄ نقطة التوازن هي 5



- إجمالي المسافات بين النقاط الممثلة ونقطة التوازن على كلا الجانبين يكون متساويًا.
 - ليس من السهل تحديد نقطة التوازن من رسم بياني غير متماثل.
- 🖰 تحريك عناصر العد (' تَنَا) يساعد في إيجاد قيمة مفردة تمثل مجموعة البيانات، وللمحافظة على التوازن يجب أن يكون إجمالي عدد النقاط في كلا الجانبين من نقطة التوازن متساويًا.

تعلم 🙆 الوسط الحسابي لمجموعة من البيانات: …

الوسط الحسابي: هو أحد مقاييس النزعة المركزية وهو قيمة تتجمع حولها قيم المجموعة وتعبر عن نصيب متساوٍ. بطريقتين كالتالي:

فهثلًا: يمكن إيجاد الوسط الحسابي للقيم

(中国的)对抗抗治力的对抗症 人名英斯特

من خلال جمع كل القيم والقسمة على عددها:

نمثل البيانات على خط الأعداد: نجد أن نقطة التوازن هي 10: لأن إجمالي المسافات بين النقاط ونقطة الاتزان على كلا الطرفين متساوٍ.

وعد الوسط الحسابي للقيم الآتية:

5,0,8,10,23

7,51

*ILC*L

الوسط الحسابى = مجموع القيم 2 الوسط الحسابى = مجموع القيم الوسط الحسابى = مجموع القيم عددها
$$\frac{3}{2}$$
 الوسط الحسابى = مجموع القيم عددها $\frac{3}{2}$ عددها $\frac{3$

إذا كان إجمالي عدد الدرجات التي حصل عليها أحمد في 5 مواد هو 60 درجة،

الحك

الوسط الحسابى =
$$\frac{80}{3}$$
 الوسط الحسابى = $\frac{80}{3}$ = 12 درجة

الجدول المقابل يوضح أعداد التلاميذ في بعض الأنشطة المدرسية،

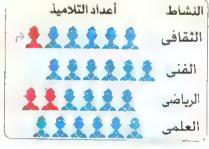
ط الحساس لعدد التلاميد في الأنشطه.

Ibeli

- ◄ لإيجاد الوسط الحسابي لعدد التلاميذ نعدَل أعداد التلاميذ بكل نشاط
 - لكي يكون بكل نشاط نفس العدد:
 - مجموع التلاميذ = 5 + 8 + 4 + 7 = 24 تلميذا
 - عدد التلاميذ بكل نشاط = $\frac{24}{5}$ 6 للاميد.
 - الوسط الحسابي لعدد التلاميذ في الأنشطة هو 6 تلاميد.

عددالتلاميذ	النشاط
5	الثقافي
8	الفثى
4	الرياضي
. 7	العلمي

نحرك التلاميذيين الأنشطة حتى يصبح كل نشاط به نفس العدد من التلاميذ.



أوجد الوسط الحسابي للقيم: 7 . 5 . 8 . 14 . 11



إرشادات لولى الأمرة

ساعد ابنك على فهم الوسط الحسابي وكيف بحصل عليه من خلال نقطة التوازن أو قيمة تعبير عددي.

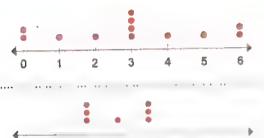


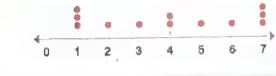
2 7 1 m



© ذکر ● فهم صبيق ۞ حلين ● بفييم ● إبداع

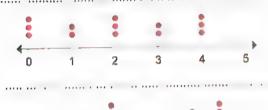
ا أوجد نقطة التوازن لكل من الرسوم البيانية الآتية:

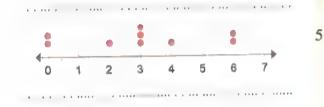




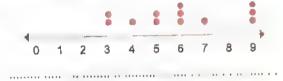












أوجد الوسط الحسابي لمجموعات القيم الآتية باستخدام تعبير عددي:

4.1.2.7.6 4

6.11.6.9 1

9,4,4,7,13

7

14,31,10,29 6

1, 19, 123, 27, 15 5

20.5.2.10.27 8

6.3.11.10.7.5 7

20.6.7.2.0.1 10

8.0.10.6.4.2 9

4.10.0.1.2.3 12

6.5.2.1.10.9 11

أكمل العبارات الأتب	
 النقطة التي تص 	

							مل العبارات الأ
1/4 4 9	نبيها هي	رنة على كلا جا	ن الأعداد متواز	ن بحيث تكور	ة من البيانات	صف مجموع	النقطة التي تو
	ساوي،	, 4 تلاميذ بالت	. 4 ، 3 ، 2 على	وى التالية 7	يع أعداد الحل	في إعادة توزي	ترغب معلمة أ
					. 11 ، 9 هي	ابی للقیمتین	الوسط الحسا
				ة المركزية،			يعتبر
							الوسط الحسا
1 1+4 1 4 4	مرد البلاميد ۽	حسابی لمر د	، قال توسطا ا	 ن 120 جنيها.	تلامیذ یساوی	. ما ادخره 6	إذا كان إجمالي
							حظ الجدول ثه
		ً من التلاميدُ،	ضرها مجموعة	اص التي أحد	د أقلام الرص	يعبرغن عد	الجدول التالي
	1						,
	التلميذ (ت)	التلميذ (ش)	التلميذ (ر)	التلميذ (ق)	التنميذ (ص)	_	
	9	, 5	10	2	9	عدد الأقلام	
			-		د درجات أح -	ىي عب رعن عد	الجدول التالي
	ور، يباير 20	لى مدار 5 شهر ديسمبر 10	الرياضيات عا سوفمسر 14	مد فی اختبار کنوبر 18	دد درجات أح سبتمبر 15	ل يعبر عن عد الشهر الدرجة	الجدول التالي
	يىاير	ديسمبر	سوقمبر	كنوبر		الشهر	الجدول التالي
, ,	يىاير 20	دیسمبر 10	بوفمبر 14	کنوبر 18	سبتمبر 15	الشهر الدرجة	,
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	يىاير 20	دیسمبر 10	بوفمبر 14	کنوبر 18	سبتمبر 15	الشهر الدرجة	الجدول التالي
	يىاير 20 عرى، ھرى	ديسببر 10 في مسابقة للج	يودمبر 14 5 متسابقين ف	کنوبر 18	سبتمبر 15	الشهر الدرجة	,
	يىاير 20	دیسمبر 10	بوفمبر 14	کنوبر 18	سبتمبر 15 د انکیلومترات	الشهر الدرجة 	
	يىاير 20 عرى، ھرى	ديسببر 10 في مسابقة للج	يودمبر 14 5 متسابقين ف	کنوبر 18	سبتمبر 15 د الكيلومترات رن	الشهر الدرجة سي يوضح عدد المتسابق	
	يىاير 20 عرى، ھرى	ديسببر 10 في مسابقة للج	يودمبر 14 5 متسابقين ف	کنوبر 18	سبتمبر 15 د الكيلومترات رن	الشهر الدرجة ي يوضح عدد المتسابق المسافة بالكم	
	يىاير 20 عرى، ھرى	ديسببر 10 في مسابقة للج	يودمبر 14 5 متسابقين ف	كنوبر 18 - التى قطعها سالتى قطعها 4	سبتمبر 15 د الكيلومترات رن أب	الشهر الدرجة ى يوضح عدد المسافة بالكم المسافة بالكم	الجدول التالي
	يىاير 20 عرى، ھرى	ديسببر 10 في مسابقة للج د، 8	يودمبر 14 5 متسابقين ف	كنوبر 18	سبتمبر 15 د الكيلومترات رن أب	الشهر الدرجة ي يوضح عدد المسافة بالكم سحيحة:	الجدول التالي
	يباير 20 مرى، مرى، 6	ديسببر 10 في مسابقة للج د، 8	بودمبر 14 5 متسابقین هٔ حر حر 5	کنوبر 18	سبتمبر 15 د الكيلومترات م أن أ ألقيم على عد	الشهر الدرجة المتسابق المسافة بالكم سحيحة:	الجدول التالي
	يباير 20 مرى، مرى، 6	ديسببر 10 في مسابقة للج د 8	سودمسر 14 5 متسابقین ف حد 5	کنوبر 18	سبتمبر 15 د الكيلومترات م أن أ ألقيم على عد	الشهر الدرجة الدرجة المسافة بالكم المسافة بالكم سحيحة: سحيحة:	الجدول التالي

ب 3

جـ 2.5 4 إذا كان مجموع قطع الحلوى لدى 5 تلاميذ يساوى 30 قطعة، فإن الوسط الحساس لقطع الحبود يساوى فعنو

6 ->

7 1

ب 2

إرشادات لولى الأمره

(اجب عما يأتى:

 وصنعت كل مجموعة الأعداد التالية من البطاقات 	1 🔑 قسم معلم تلاميذ الفصل إلى 5 مجموعات
	.40, 38, 36, 34, 32
	The second of th
أيام الأسبوع الماضي هي 5 كم، 4 كم، 6 كم، 5 كم، لتجهيزه	
	لمسابقة جرى.
	. , . , . ,
ب) هو501 متر وارتفاع برج (ج) هو 295 مترًا،	3 إذا كان ارتفاع برج (أ) هو 818 مترًا، وارتفاع برج (
	4 لاحظ التمثيل البياني التالي ثم
	•
0 1 2 3 4	5 6 7
تمثلها القيم الآتية: 130 ، 120 ، 111 ، 100 ، 195 ، 130 .	5 إذا كانت المبالغ التي يدخرها 6 إخوة بالجنيهات
1301 1301 1001 1111 = 1 = 1 = 1 = 1	
ى 30 كحم ، 45 كحم ، 35 كحم ، 25 كحم ، 40 كجم ،	٥ إذا كانت كيل المشيركين في النشاط الرياضي ه
	•
TI - 1 MI	
. 10 . 11 . 7 . 8 . 10 . 9 .	7 إذا كانت عدد ساعات العمل لرامي خلال 6 أيام هي
	TO THE OUT MILE AND HOUSE THE
0.	8 أوجد الوسط الحسابي للقيم 1، 6, 5, 10, 7، 8
.,	
20.1	حسب الوسط الحساب لمجموعة الأعداد 4 12 6

إنه إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة القيم 11، ١٠ . 20 هو 12 فإن قيمة ، تساوى 4، هل توافقها ؟

السبيب د مست

إرشادات لولى الأمر:

أوافق

لا اوافق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»؛





أولًا اخترالإجابة الصحيحة:

القاهرة 2024	10	، 3 ، 4 ، 5 يساوى	1 الوسط الحسابي للقيم 8
5	6 ->	٠ ٤	4 1
دمبادل 2024		لقاييس النزعة المركزية.	2 يعتبرهوأحده
لمتغيرالمستقل	ج الوسط الحسابي د ١	ب المتغير	أ القيمة المطلقة
		ط المقابل	3 في مخطط التمثيل بالنقا
0 1 2 3 4 5 6	* > 7	644	نقطة التوازن هي
	جـ 2	4 ب	6 [
			اكمل ما ياتى:
(القاهرة 2024		. 5 . 6 ، 13 ، 9 ،	1 الوسط الحسابي للقيم 7
	، الأعداد متوازنة على كلا جانبيها هي	عة من البيانات بحيث تكون	2 النقطة التي تصف مجمو
دمیاط 2024		8 . 3 ، 4) يساوى	3 الوسط الحسابي للقيم (ا
المنوفية 2024	****	لة من القيم ≂ ÷	4 الوسط الحسابي لمجموع
			الثالث أجب عما يأتى:
		نيم الآتية:	1 أوجد الوسط الحسابي للن
يمبوثية 2024		(تقاهرة 2024	2.4.1.9
الشاهرة 2024	4,6,7,8,5 4	الجيرة 2024	5,3,6,4,2 -
لال 5 أسابيع ،	مثلها القيم 45 ، 50 ، 60 ، 85 ، 45 خا	 ات من السكر بالكينو جرام ت	2 يستخدم محل حلوى كمي
	قيم 49 ، 50 ، 45 ، 29 ، 45	لدرجات أحمد التى تمثلها الـ 	3 احسب الوسط الحسابي
دمناط 2024	سيات هو 60 درچة ،	للاميذ في اختبار مادة الرياط	4 إذا كان مجموع درجات 5 أ

من 17 إلى 20

من 13 إلى 17

من 10 إلى 13 حل تدريبات لكثر أمّل من 10 منظر من بيريا مراكد تابع مستواك





THE STATE OF THE S استكشاف الوسيط والمنوال tapain landle



احسب الوسط الحسابي للقيم 0 . 2 . 3 . 10 . 5 باستخدام تعبير عددي.



تعلم 👔 مقاييس النزعة المركزية (المنوال والوسيط والوسط الحساس) والقنمة المتطرفة:



هو القيمة أو القيم الأكثر تكرارًا بين مجموعة من البيانات.

وهثلا: اميد ل النب 1 . 3 . 1 . 5 ، 1 . 9 هو 1

سم ثميول للتسم 4 ، 6 ، 4 ، 6 ، 5 ، 4 ، 6 ، 4



هو القيمة التي تتوسط مجموعة من البيانات بعد ترتيبها تصاعديًّا أو تنازليًّا.

(►0,2,3,4,7·3½)

فمثلا سيدلنسي 0,4,2,7,3 هو 3

ريان 2.3.0.1.5.9 هو 2.3.0.1.5.9 ولأن 0.1.2.3 الأن 0.1.2.3 (الأن 0.1.2.3.5.9) المسيط للفيم

هوناتج قسمة مجموع قيم البيانات على عددهم؛ أي: مجموع القيم

فمثلا: لوسط الحساس لينيم 7.5.7.1 هو 5 (لان: 5 = 20 = 7 + 5 + 7 ا ا



هي القيمة التي تكون أعلى بكثير أو أقل بكثير من بقية البيانات المعطاة.

23,48 23.7 6.4.3

فمثلا

2,414.12.9.10.7.2 بنيها شنه د

لاحظ القيم الآتية ثم أكمل:

90.70.20.10.90 2

3.20.3.11.6.7 1

◄ المنوال هو: المنوال هو:

🦊 القيمة المتطرفة هي:

◄ القيمة المتطرفة هي:

◄ الوسط الحسابي هو:

◄ الوسط الحسابي هو:هو المسابية المسابية

56 < 10 < 90 < 70 < 2

 $8\frac{1}{3}$ < . 20 < . 3 < . $6\frac{1}{2}$ < 1



أوجد المنوال والوسيط والوسط الحسابي والقيمة المتطرفة لكل من البيانات الآتية:

20.4 8 9 4 2

6 16 5.3.7 5 1

مفردات أساسية:

تعلم 👩 تأثير القيمة المتطرفة على الوسيط والوسط الحسابي:

بملاحظة التمثيل البياني التالي، نجد أن



◄ القيمة المتطرفة هي 8 لأنها القيمة التي تبعد بكثير عن باقى البيانات، وبالتالي فإن:



◄ الوسيط بوجود القيمة المتطرفة هو 4

◄ الوسيط بدون وجود القيمة المتطرفة هو 4

يط ن الوسيط في كلا الحالتين يساوي 4،

لذلك الوسيط لا يتأثر بالقيمة المتطرفة.

الوسط الحسابى بوجود القيمة المتطرفة $\frac{36}{9} = \frac{36}{9} = 4$

الوسط الحسابى بدون وجود القيمة المتطرفة $\frac{1}{2}$ = $\frac{28}{9}$ = $\frac{28}{9}$

الوسط الحسابي يختلف في كلا الحالتين،

لذلك الوسط الحسابي يتأثر بوجود القيمة المتطرفة.

وبالتالى فإن: القيمة المتطرفة تؤثر على الوسط الحسابي تأثيرًا أكبر من تأثيرها على الوسيط.

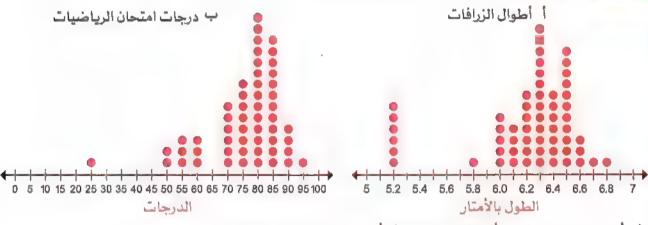
إذا كان لدينا مجموعة بيانات ، فإنه سيكون من الأفضل استخدام:

وبصفة عامة

● لوسيط. في حالة وجود قيمة متطرفة لأن الوسيط يعتمد على ترتيب القيم وهو أقل تأثرًا بالقيمة المتطرفة.

الوسط الحساس • في حالة عدم وجود قيمة متطرفة لأنه يعتمد على مجموع القيم وقسمتها على عددهم.

🗀 🚅 لاحظ التمثيلات البيانية التالية، وحدد القيمة المتطرفة. ثم أجب:



- 1 في أي رسم بياني سيكون تأثير القيمة المتطرفة أكبر على الوسط الحسابي؟
- هل من المنطقى وجود قيم متطرفة في البيانات على التمثيلات البيانية السابقة ؟ اشرح أسبابك.
- 2 نعم من المنطقى وجود قيم متطرفة بسبب وجود خلل جيني في إحدى الصفات الوراثية للزرافات فيقل طول البعض منها عن
 - · الطول الطبيعي، وكذلك بالنسبة لدرجات التلاميد في امتحان الرياضيات من المحتمل رسوب أحد التلاميذ في الامتحان.

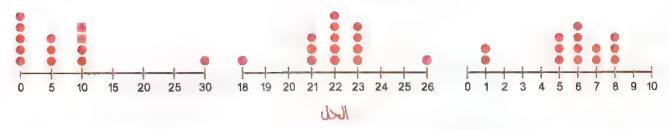
ارشادات لولى الأمر؛

- درب ابنك على إيجاد مقاييس النزعة المركزية لمجموعة بيانات وتحديد القيم المتطرفة إن وجدت.
 - اشرح لابنك كيفية تأثير القيم المتطرفة في مجموعة من البياثاث على الوسط الحسابي والوسيط.

الوحدة 7

الاحظ الرسوم البيانية التالية واحسب الوسط الحسابى للبيانات في حالة وجود القيمة المتطرفة وفي حالة عدم وجود القيمة المتطرفة، ثم اشرح كيف تؤثر القيم المتطرفة على قيمة الوسط الحسابى:

أ عدد ساعات المذاكرة بالساعات. ب أعمار المشتركين في المسابقة ج مدخرات التلاميذ خلال أسبوع بالجنيه. بالسنوات.



الوسط الحسابي باستخدام القيم المتطرفة:

أ الوسط الحسابي = 5.64 ساعة.

ب الوسط الحسابي = 22.07 سنة.

ج الوسط الحسابي = 6.54 جنيه.

- الوسط الحسابي بدون استخدام القيم المتطرفة:
 - أ الوسط الحسابي = 6.42 ساعة.
 - ب الوسط الحسابي = 22.08 سنة.
 - ج الوسط الحسابي = 4.58 جنيه.

◄ بالدئو ينسيد

- يقل الوسط الحسابي إذا كانت القيم المتطرفة أقل من باقي القيم.
- بننى الوسط الحسابي كما هو تقريبًا إذا كانت القيم المتطرفة إحداها أكبر من القيم والأخرى أقل من القيم.
 - ♦ يزداد الوسط الحسابي إذا كانت القيم المتطرفة أكبر من باقى القيم.

الحظ ان 🌉

يمكن تحديد مقياس النزعة المركزية المناسب الوسيط الوسط الحساس - كلاهما التمثيل مجموعة من البيانات تبعًا لشكل الرسم الذي يمثلها كما يلي:

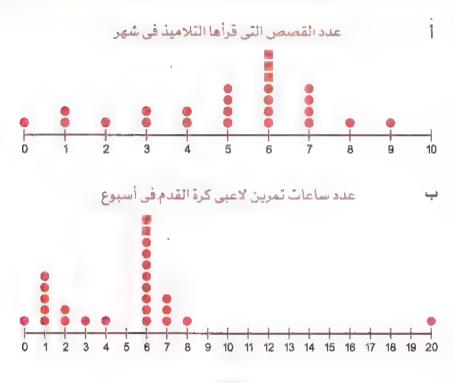


- 🥕 في حالة وجود قيمة متطرفة فإن المقياس الأنسب هو الوسيط.
- > للحصول على أفضل قيمة للوسط الحسابي يفضل تجاهل القيمة المتطرفة.



احسب الوسط الحسابي للبيانات الآتية مرة بوجود القيمة المتطرفة والمرة الأخرى بدون وجود القيمة المتطرفة:

لاحظ التمثيلات البيانية التالية ثم أوجد كلِّا من الوسط الحسابي والوسيط والمنوال والقيم المتطرفة إن وجدت، ثم حدد أي المقاييس (الوسط الحسابي أم الوسيط) أنسب لتمثيل كلَّ من البيانات الآتية:



Ibel

◄ مجموعة البيانات إ : إ

 \triangleright 0.1.1.2.3.3.4.4.5.5.5.5.6.6.6.6.6.6.6.7.7.7.7.8.9

•المنوال هو 6 • الوسط الحسابي هو 5 - 125 • الوسيط هو 6 • لا توجد قيمة متطرفة

ب محموعة السانات ب :

♦المتوال هو -6

● القيمة المتطرفة هي 20

• الوسط الحسابي هو 5 م 125 • الوسيط هو 6

رغم أن كلتا المجموعتين بها نفس عدد القيم ونفس الوسط الحسابي ونفس الوسيط إلا أن:

المجموعة 🧍 لا توجد بها قيمة متطرفة ويفضل استخدام الوسط الحسابي أو الوسيط لتمثيل البيانات.

المجموعة ب بها قيمة متطرفة 20 وبها قيم منحرفة أكثر إلى اليمين لذلك يفضل استخدام الوسيط لتمثيل البيانات.





﴿ تَدَكُر ﴿ فَمَم ۞ تَطْبِيقٌ ۞ تَحْيِلُ ۞ نَقْبِيمٍ ۞ إِدْ عَ

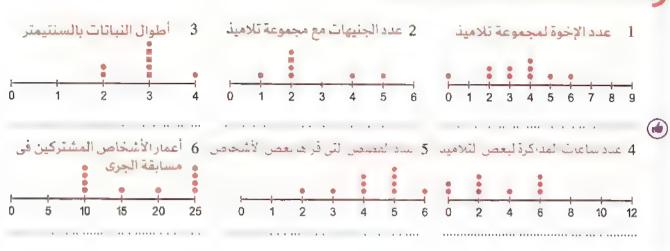
اخترالإحابة الصحيحة:

		4+1 1	. 2.1.6.5 مو ،	1
2	۵	جـ 1	6 🕂	5 t
			. , . مو 0.6.5.4.2	2
4	۵	ج 6	ب 2	0 1
0		4	ا 1.7،10،8.4،0	2 1
3	3	ج 5	4 🕂	2 \
<i>و</i>	قى القيم المعطاة تسم	بيرمن باذ	أكبر بمقدار كبيرأوأقل بمقدارك	4 القيمة التي تكور
القيمة المتطرفة	وال د	ج المنو	پ الوسط الحسابي	أ الوسيط
	****	4. 42.4	، الأثية يكون كر مائر مائم مم	5 أي من المقاييس
المعامل		ج المت	سابى ب الوسيط	
	→ *			
				6
0 1 2 3 4 5 6 7 8		_		قيمة المنوال = .
5	7	7 ÷	2 -	1 1
	كبر من باقى القيم.	متطرفة أ	لوسط الحسابي إذا كانت القيم الـ	7 قيمة ا
لا شيء مما سبق	, کما هی د	ج تبقو	ب تقل	أ ترداد
	.5	.581 2	II e a let e deux li tamatia dia	Salla Incomplication
			وال والوسط الحسابي، لكل من الـ 	•
	0,12,3,1,12	2		.3.0.0.1.0 1
	الوسيط:	++++	,(,(,.,,,),,),,)(,()(,()	
	➤ المنوال: ➤ المسط الحساد :			الوسط الحس
	7, 13, 12, 7, 10			12.17.17.11 3
***************************************		'4		
	> المنوال:	4111	**************************************	
	 الوسط الحسابي: 		ابی:	
	20.10.15.20.10	6		8.7.4.5.4 5
**************************************		-) (0,1 0,4 y 5 y 5 y 5 y 5 y 5 y 5 y 5 y 5 y 5 y	_
111 11 1 ₂ 11 1	◄ المنوال:			المنوال:
	> الوسط الحسابي:		ابى: ، ، ، ، ، ،	الوسط الحس
4	0.20.40.10.40	8		4.8.2.2.2 7
	الوسيط: .			الوسيط
	المنوال:			
	🦯 الوسط الحسابي: 🦯		اپى:	الوسط الحس

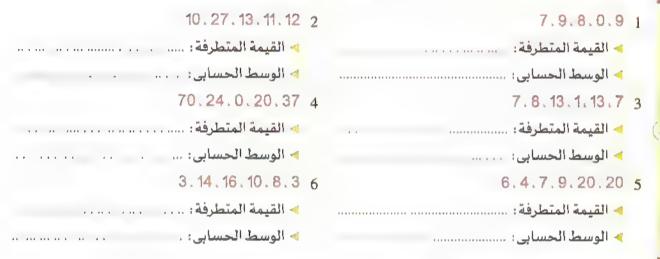
إرشادات لولى الأمرء

مرن ابنك على تحديد قيم المثوال والوسط الحسابي والوسيط للقيم المختلفة.

🦓 لاحظ المخططات الآتية ثم أوجد قيمة المنوال:



🦪 حدد القيمة المتطرفة في كل مما يأتي، ثم أوجد الوسط الحسابي:



) لاحظ المخططات الأتية ثم أكمل:

0 1 2 3 4 5 6 7 8	0 1 2 3 4 5 6 7
🤞 الوسيط: المنوال:	🤛 الوسيط: 🐤 المنوال:
الوسط الحسابي: القيمة المتطرفة:	الوسط الحسابى: القيمة المتطرفة:
20 30 40 50 60 70 80	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18
▶ الوسيط: المنوال:	➤ الوسيط: > المنوال:
◄ الوسط الحسابي: القيمة المتطرفة:	➤ الوسط الحسابى: > القيمة المتطرفة:
0 1 2 3 4 5 6 7 8	5 10 15 20 25 30 35 40 45
الوسيط: المنوال:	◄ الوسيط: ◄ المنوال:
≥ الوسط الحساب: ♦ القيمة المتطرفة:	> الوسط الحساب: ♦ القيمة المتط فة:

ارشادات لولى الأمرا

[•] ساعد ابنك في فهم كيفية إيجاد مقاييس النزعة المركزية لمجموعة قيم، وكذلك لمخطط تمثيل بالنقاط.

AT BUSHINE

(المنقاط الآتية، ثم أجب:

عدد الكيلومترات التي جراها المتسابقون	الوسط الحسابي ≕
	◄ الوسيط ≈
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	◄ المنوال =
وسط الحسابي؟ (يرداد أويقل أويتقي كما هو)	هل توجد قيمة متطرفة في الرسم؟ وما تأثيرها على قيمة ال
عدد قطع الحلوي لدي مجموعة من التلاميذ	2 > الوسط الحسابي =
	الوسيط =
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	> المنوال =
؟ (يزداد أويقل أويبقى كما هو)	ما القيمة المتطرفة وكيف تؤثر على قيمة الوسط الحسابي
	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
المبالغ المدخرة بالجنيه	3 > الوسط الحسابي =
	الوسيط =
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	→ المنوال =
0 1 2 3 4 3 6 7 6 9 10	
	◄ هل توجد قيمة متطرفة في الرسم؟
أعمار الأطفال	4 > الوسط الحسابي =
	الوسيط =
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	المنوال =
وسط الحسابى؟	◄ هل توجد قيمة متطرفة في الرسم؟ وكيف تؤثر على قيمة ال
تت:	ل الحظ المخططات التالية ثم حدد المقياس الأسسب لتمثيل البيان
ج <u>ب</u> •	•
	
	اقرأ، ثم أجب:
الحسابي والوسيط، ولكن هناك عوامل أخرى	 على الرغم من وجود مجموعتين من القيم لهم نفس قيمة الوسط
	يمكن أن تؤثر على قيمة الوسط الحسابي، فما هي بلك ا
	الله عند المراثم أجب بـ «أوافق» أو «الأأوافق»:
من البيانات في حالة وجود قيم متطرفة، فهل تو، فقها؟	إن الوسط الحسابي هو المقياس الأنسب دائمًا لتمثيل مجموعة
	اوافق لا اوافق السبب:
•	3.4.0

និក្សារដាស្រ្តិន



والت اخترالإجابة الصحيحة:

	********	يانات هي	رارًا بين مجموعة قيم للب	1 القيمة أوالقيم الأكثرتك
المنوال	دی د	ج الم	ب الوسيط	ا الوسط الحسابي
	القيم المعطاة.	ئيرمن مجموعة	القيم الأكثرأو الأقل بكا	2 تعتبرع
المنوال	م يط	<mark>جـ</mark> الو	ب القيم المتطرفة	أ الوسط الحسابي
١ لقاهرة 2024		4=+4=+4++++==++++++++	1، 5 ، 6 ، 9 ، 10 ؛	3 الوسيط لمجموعة القيم
6	٥ 7	.5 🗻	ب 9	5
2024 [التامرة 2024]	64-	و	a 6.2.14.5.7.20	4 الوسط الحسابي للقيم:
6	٥	4 ->	ب 9	8
				النيا أكمل ما يأتي:
				1 الوسط الحسابي لمجمو
الجيرة 2024				2 المنوال لمجموعة القيم
				3 النقطة التي تتزن على كا
ك قية 2024	، 30 هي	8, 26, 32,	عة البيانات: 27 ، 29	4 القيمة المتطرفة لمجمو
		2 3 4	— 	5 من محملت التمسل سند
المترفية 2024		2 3 4	5 6	نقطة التوازن هي
			B 6	المنافقة أجب عمايأتي
	ن لکا ، مما بأتى :	نط فة ان وحدياً	الوسيط وجدد القيم الم	1 أوجد الوسط الحسابي و
	0.25.15.20.1			180 . 163 . 120
	الوسط الحسابي:	·		◄ الوسط الحسابى
	الوسيط:	11,11111	eriji - Lirusinaraan belandaariar, astumbela bisa	✓ الوسيط:
	القيمة المتطرفة:			القيمة المتطرفة
			بالرسم البياني المقابل:	2 أجب عمايأتي مستعينًا
لمجموعة أطفال	عدد ساعات اللعب		في الرسم المقابل؟	أ ما القيمة المتطرفة
				, 4
				ب ما قيمة المنوال؟
0 1 2 3 4	5 6 7 8 9 1			
	0 17 vo			rila ma Sai











4.7.1.8.31

8, 1, 4, 13, 6, 2 2

تعلم 🛑 استكشاف المدى:

> المدي: هو أحد مقاييس التشتت الاستشار - النساس ويعبر عن قيمة مفردة تلخص التشار السانات،

ويتم حسابه من خلال إيجاد الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة لمجموعة قيم. . المدى = أكبر قيمة - أصغر قيمة.



رُ لاحظ أن



لحساب المدي من مخطط التمثيل البياني بالنقاط نوجد الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة تم تمثيلها بنقاط على خط الأعداد، وليس الفرق بين العدد الموجود فوقه أكبر عدد من النقاط والعدد الموجود فوقه أصغر عدد من النقاط، وليس أيضًا الفرق بين أكبر عدد وأصغر عدد مكتوب على خط الأعداد.

لا يمكن إيجاد المدي باستخدام مدرج تكراري حيث إنه لا يوضح نقاط البيانات مفردة، وإن البيانات تكون فيه مجمعة في صورة فترات، فسيكون من المستحيل تحديد أكبر قيمة وأصغر قيمة.

احسب المدى لكل من البيانات الآتية:

7,7,7,7,7 3 .

9,30,13,10,5 2

6,1,4,3,8 1

(Let)

▶ 7.7.7.7.7

📩 جميع القيم متساوية ، لذلك : المدى ≈ 0 (لأن: 0 - 7 - 7 -)

▶ 5, 9, 10, 13, 30

▶ 1, 3, 4, 6, 8

أكبرقيمة هو 30

ر أكبر قيمة هو 8

أصغرقيمة هو 5

🥃 أصغر قيمة هو1

✓ المدى = 7 (لأن: 7 = 1 - 8 ﴿) ◄ المدى = 25 (لأن: 25 = 5 - 30 ﴿)

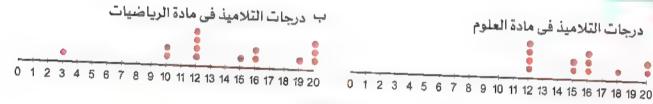
لإحظ أن

إذا كانت قيمة المدى لمجموعة بيانات صغيره، فهذا يعنى أن الاختلاف أو التشتت أو الانتشاربين القيم قليل.

إذا كانت قيمة المدى لمجموعة بيانات كسره ، فهذا يعني أن الاختلاف أو التشتت أو الانتشار بين القيم كبير

إذا كانت قيمة المدى لمجموعة بيانات نسارى صفرا، فهذا يعنى أن جميع القيم متساوية.

لاحظ مخططى التمثيل بالنقاط وأوجد المدى لكل منهما، ثم اذكر ماذا تلاحظ:



أ درجات التلاميذ في مادة العلوم

الحل

المخطط ب

أقل درجة هي 3 (> 20 - 3 = 17 . \\\)

المخطط أ 👡 أقل درجة هي 12 💮 أكبر درجة هي 20

◄ أكبر درجة هي 20

≥ المدى = 8

(لأن: 8 = 12 - 20 ح) ◄ المدى = 17

مما سبق نلاحظ أن:

قيمة المدى في المخطط أ تمثل قيمة دقيقة لتباين أو انتشار درجات أغلب التلاميذ في مادة العلوم.

قيمة المدى في المخطط ب تمثل قيمة غير دقيقة لتباين أو انتشار درجات أغلب التلاميذ في مادة الرياضيات،

وذلك بسبب وجود القيمة المتطرفة 3 وإذا تم تجاهل هذه الدرجة يصبح المدى 10 (لأن: 10 - 10 - 20)

ويكون أكثر دقة.

أوجد المدى لمجموعات البيانات الآتية:

3,9,8,17,52

6,9,13,2,71

e dita o

3, 1, 5, 16, 7, 63

إرشادات لولى الأمره







أكمل ما يأتى:

	•
البيانات بسم	 الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة في مجموعة
الى 90، إلى 90،	2 إذا كانت درجات بعض التلاميذ تتراوح من 30
	3 ، 9 ، 14 ، 19 المدى لمجموعة القيم 19 ، 9 ، 3
عى 29 36 40 59 33 29	 4 إذا كانت درجات 5 تلاميذ في أحد الاختبارات ه
	<i>.</i>
قل درجة هي 45، ـ ي علي درسه هي	5 إذا كان المدى لدرجات بعض التلاميذ هو 34 وأ
1994064441	٥ المدى لمجموعة بيانات = –
.48	7 إذا كانت أكبر قيمة في البيانات 95 والمدى هو 3
17 ، 26 ، 15 هو	8 المدى لمجموعة البيانات 19 ، 38 ، 34 ،
	وجد المدى لكل من مجموعات القيم الآتية:
5 . 18 . 19 . 4 . 13 . 20 2	15 , 17 , 8 , 23 , 15 , 17 1
المدى≃	المدى=ن
12 , 45 , 14 , 16 , 38 , 43 4	24 , 28 , 3 , 2 , 6 , 15 3
المدى= المدى	المدى=
07 115 120 . 85 . 95 . 110 6	40 ، 16 ، 25 ، 28 ، 32 ، 36 5
22 22 44 32 42 22 8	10 ، 50 ، 18 ، 36 ، 15 ، 45 7
400 400 250 440 450 4240 10	80 , 110 , 80 , 95 , 100 , 135 9
المدى=	المدى=كل مما يأتى:
	 إذا كانت كتل مجموعة من الأطفال كما يلي:
25 كجم ، 15 كجم ، 40 كجم ، 30 كجم	
المام	
	المدى =
، للتدرب على المسابقة كما بال	2 إذا كانت المسافات التي يقطعها عامر بالكيلومترات
24 کم ، 15 کم . 20 کم . 25 کم	20 كم ، 25 كم ، 18 كم ،
42 50 1 42 50 1 42 10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	

المدى =

إرشادات لولى الأمر:

د أكثردقة

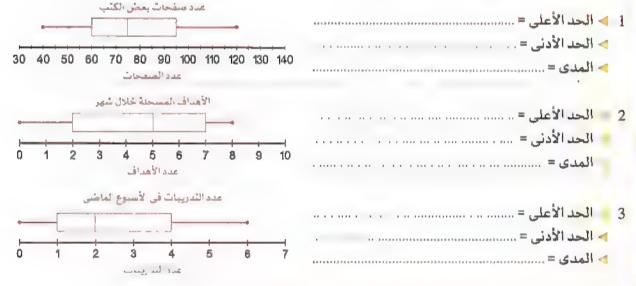
اخترالإجابة الصحيحة:

. أكبر قيمة – أقل قيمة ه المدي ج المنوال أ الوسط الحسابي ب الوسيط 2 يعتبر المدى أحد مقاييس ج الوسط الحسابي د غيرذلك بر النزعة المركزية ا الانتشار 3 قيمة المدى = حہ 8 4 إذا كان الحد الأدنى لمجموعة قيم هو 14 والحد الأقصى لها هو 30، عال فيمة المدى للبك العدم = ج 26 16 -44 3 5 عند تجاهل القيمة المتطرفة تصبح قيمة المدى 5

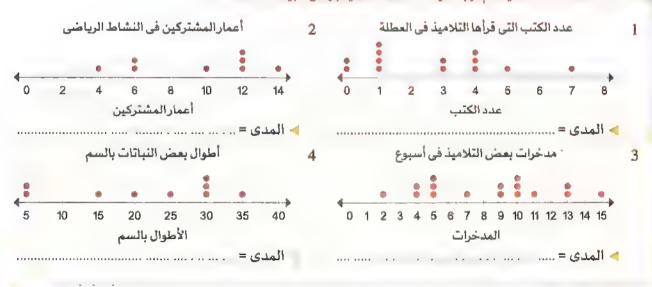
ج أقل دقة

لاحظ مخططات الصندوق الأتية، ثم أكمل:

أ أكبر 5 وحدات ب أقل 5 وحدات



الحظ المحططات التالية ثم أوجد قيمة المدى الذي يعبر عن البيانات الممثلة:



-		-			2						4.34	1
الراب	الثالث	الثاني	الأول	ف الدراسي		مارس	فبراير	ینایر	ديسمبر	مهور		1
35	40	30	25	د التلاميذ		29	16	14	20	الحرارة		
	، قيمة = .	💉 اقل		برقيمة =			، قيمة =	افل	1++++1	قيمة =		
			,, ,, ,	مدی =		**	., , , , , , , ,		· · · · · · · ·	ی =		
الرابع	الثالثة	الثانية	الأولى	لجولات	1 4	الاجتماعي						3
55	43	12	30	د النقاط		8	18	36	10	شتركين	:	
	قيمة =	ا أقل	**** ******	لبرقيمة =			, قيمة = .	آقل		ِقيمة = .		(
	.,			مدی =			1 *1*14 11 4 1			ى =	المد	
,	مازن	شادی	أحمد	خالد	هشام	رامي	سمير	h .	بخاص	الأش	1	5
Į	20	15	9	0	3	8	16	للتلفاز	المشاهدة	. ساعات	عدد	
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	141 1474747441	قيمة =	اقل –			*** *** **	4 4+141 41	قيمة = .	اکبر	
	171 11 111			P4 P 435 4 5	4 1+ +11111	., ,,, ,,,,,	, , , , , ,		1144 1 1411 1 1	ى =		
											راً ثم اجد	_
				ى النقاط الة 								1
بلمانه				، رامي إن الم	و 20 وفال							
	فتنتهماء	ا فيه کل:	۔ سی وقع			Lillion Lillion	جد قيمة	محیح، و.	حل عير ص	مدی بس	حسب ،،	
		4	•	:	:	: :	:		:	•		
		10	11 12 13	14 15 16	17 18 19	20 21 22	2 23 24 2	25 26 27	28 29 30	+		
,,,,,,,,,	., 15							,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	, , , , , , , , , , , , , , , , ,		-31<131	2
	15		20 . 17	. 18 . 20	 . هي 15	 بد الفصول	يذ في اح	من التلاه	 مجموعة	درجات درجات	_	2
			20 . 17		 . هي 15	 بد الفصول	يذ في اح	من التلاه	 مجموعة	درجات درجات	_	2
	,,,,, 15		20 . 17	. 18 . 20	 . هي 15	 بد الفصول	يذ في اح	من التلاه	 مجموعة	درجات درجات	_	2
		5 . 16 . 2	20 , 17 4 , 19	. 18 . 20	 هی 15 . 11 ، 14 ،	ىد الفصول هى 17 ، 3	بيذ في أح نصل آخر	من التلاه دميذ في ف	مجموعة بة من اثتلا	، درجات ، مجموع	ودرجات	2
_	 ره سیرًا علم	ئ . 16 . ة 	20 . 17 4 . 19 مارأعضاء	. 18 . 20	هى 15 . 11 ، 14 ، مارسة الج	ىد الفصول هى 17 ، 3	بيذ في أح نصل آخر	من التلاه دميذ في ف يوضحان	مجموعة ة من التا يل بالنقاط	، درجات ، مجموع ططا التمث	ودرجات	ł
_	 ره سیرًا علم	ئ . 16 . ة 	20 . 17 4 . 19 مارأعضاء		هى 15 . 11 ، 14 ، مارسة الج	ىد الفصول هى 17 ، 3	سِدْ فی احر لصل آخر اعمار اعض	من التلاه دميذ في ف يوضحان	مجموعة ة من التا يل بالنقاط	، درجات ، مجموع ططا التمث	ودرجات	ł
ب العمر	ره سیرًا علی سام حسب	16	20 . 17 4 . 19 مارأعضاء لتنزه سيز		هى 15 . 14 ، 14 ، 14 ، 14 ، مارسة الج ب ،عد	لد الفصول هي 17 ، 3 ياء محبي م	بيذ في أحر أصل آخر أعمار أعض حسب ال	من التلاه دمید فی ف یوضحان به الجری	مجموعة ة من التلا يل بالنقاط بي ممارس	، درجات ، مجموع ططا التمث عضاء مح	ودرجات	3
ب العمر • • • •	 ره سیرًا علم	 3 . 16 . 3 محبى الثناء اعلى الأق على الأق 	20 . 17 4 . 19 مارأعضاء لتنزه سيرَ		هى 15 . 14 ، 14 ، 14 ، 14 ، مارسة الج ب ،عد	لد الفصول هي 17 ، 3 ياء محبي م	بيذ في أحر أصل آخر أعمار أعض حسب ال	من التلاه دميذ في ف يوضحان بة الجرى	مجموعة له من التلا يل بالنقاط بي ممارس	، درجات ، مجموع ططا التمث عضاء مح	ودرجات	3
ب العمر • • • •	ره سیرًا علی سام حسب	 3 . 16 . 3 محبى الثناء اعلى الأق على الأق 	20 . 17 4 . 19 مارأعضاء لتنزه سيز		هى 15 . 14 ، 14 ، 14 ، 14 ، مارسة الج ب ،عد	لد الفصول هي 17 ، 3 ياء محبي م	بيذ في أحر أصل آخر أعمار أعض حسب ال	من التلاه دميذ في ف يوضحان بة الجرى	مجموعة ة من التلا يل بالنقاط بي ممارس	درجات مجموع ططا التمث عضاء مح	ودرجات مخد أ أ: 55 60	3
ب العمر • • • •	ره سیرًا علی سام حسب	 3 . 16 . 3 محبى الثناء اعلى الأق على الأق 	20 . 17 4 . 19 مارأعضاء لتنزه سير 35 40 أعمارالأ		هى 15 . ه. 14 . 15 . مارسة الج	د الفصول هى 17 ، 3 ماء محبى ما ماء محبى ما	سيد في احر أعمار أعض حسب ال	من التلاه دميذ في ف يوضحان به الجرى عضاء	مجموعة ق من التلا يل بالنقاط بى ممارس أعمار الأ	درجات مجموع ططا التمث عضاء مح	ودرجات مخد مخد 60 65 المدى =	3
ب العمر • • • •	ره سیرًا علی سام حسب	 3 . 16 . 3 محبى الثناء اعلى الأق على الأق 	20 . 17 4 . 19 مارأعضاء لتنزه سير 35 40 أعمارالأ		هى 15 . ه. 14 . 15 . مارسة الج	د الفصول هى 17 ، 3 ماء محبى ما ماء محبى ما	سيد في احر أعمار أعض حسب ال	من التلاه دميذ في ف يوضحان به الجرى عضاء	مجموعة ق من التلا يل بالنقاط بى ممارس أعمار الأ	درجات مجموع ططا التمث عضاء مح	ودرجات مخد مخد 60 65 المدى =	3
ب العمر ••••	ره سیرًا علی سام حسب	 3 . 16 . 3 محبى الثناء ا على الأق على الأق 	20 . 17 4 . 19 مارأعضاء لتنزه سير 35 40 أعمارالأ		هى 15 . ه. 14 . 15 . مارسة الج	د الفصول هى 17 ، 3 ماء محبى ما ماء محبى ما	سيد في احر أعمار أعض حسب ال	من التلاه دميذ في ف يوضحان به الجرى عضاء	مجموعة ق من التلا يل بالنقاط بى ممارس أعمار الأ	درجات مجموع ططا التمث عضاء مح	ودرجات مخد مخد 60 65 المدى =	3
ب العمر	زه سیرًا علی سام حسب 15 20 2	 3 . 16 . 3 محبى الثناء ا على الأق على الأق 	20 . 17 4 . 19 مارأعضاء لتنزه سير العمارالأ		هى 15	د الفصول هي 17 ، 3 ماء محبي م ممر عام محبي م عام محبي م	سيد في احر اصل آخر أعمار أعض حسب ال 20 2	من التلاه دميذ في ف يوضحان نه الجرى عضاء	مجموعة له من التلا يل بالنقاط عى ممارس أعمار الأ	درجات مجموع ططا التمث عضاء مح خطط يه	ودرجات أأن أف في أي م	3
10	زه سیرًا علی ماه حسب الله علی	 أ. 16 . أ أ. محبى التنا الأق المحبى التنا الأق الأق المحبى التنا الأق المحبى التنا المحب المح	20 . 17 4 . 19 مارأعضاء لتنزه سير العمارالأ		هى 15	د الفصول هى 17 ، 3 ماء محبى ما ماء محبى ما	سيد في احر اصل آخر أعمار أعض حسب ال 20 2	من التلاه دميذ في ف يوضحان نه الجرى عضاء	مجموعة له من التلا يل بالنقاط عى ممارس أعمار الأ	درجات مجموع ططا التمث عضاء مح خطط يه	ودرجات أأن أف في أي م	3
10	ره سیرًا علی سارًا علی الله الله الله الله الله الله الله ال	 أ. 16 . أ أ. محبى التنا الأق المحبى التنا الأق الأق المحبى التنا الأق المحبى التنا المحب المح	20 . 17 4 . 19 مارأعضاء لتنزه سير العمارالأ		هى 15	د الفصول هي 17 ، 3 ماء محبي م ممر عام محبي م عام محبي م	سيد في احر اصل آخر أعمار أعض حسب ال 20 2	من التلاه دميذ في ف يوضحان مة الجرى عضاء عضاء	مجموعة له من التلا يل بالنقاط عى ممارس أعمار الأ	درجات مجموع ططا التمث عضاء مح خطط یه خطط یه	ودرجات مخد أ أ: في أي م	3
10	ره سیرًا علی است. ام حسب الله علی الله الله الله الله الله الله الله ال	16 . أو	20 . 17 4 . 19 مارأعضاء لتنزه سير لتنزه سير أعمارالأ		هى 15	د الفصول هي 17 ، 3 ماء محبي م عمر عمر وصف انتش وصف انتش	سيد في احر أعمار أعض حسب ال 20 2 كثر دقة ل	من التلاه إميذ في في ميذ في في أميذ في في أميذ الجرى عضاء أعضاء أعضاء أورة أ	مجموعة من التلا بالنقاط بي ممارس ممارس المدينة من المدينة الم	درجات مجموع ططا التمث عضاء مح خطط یه خطط یه مدی الب	ودرجات مخط أ أن المدى = في أي م مراز	3 (ا
10	ره سیرًا علی است. ام حسب الله علی الله الله الله الله الله الله الله ال	 أ. 16 . أ أ. 16 . أ أ. أو المحلى الأق عضاء عضاء أوط ليسحل أوط ليسحل أوط ليسحل أوط ليسحل أول المسحل أول	20 . 17 4 . 19 مارأعضاء لتنزه سير لتنزه سير أعمارالأ		هى 15 . هـ	د الفصول مي 17 . 3 . 3 . 3	سيد في احر أعمار أعض حسب الد حسب الد 20 2 كثر دقة لر	من التلاه دميذ في ف ميذ في ف مة الجرى عضاء عضاء عضاء وافق » أو	مجموعة من التلا بالنقاط بي مماري مماري في المدى مي المدى المدى مي المدى	درجات مجموع ططا التمث عضاء مح عضاء مح خطط يه خطط يه درامي إد	ودرجات مخط أ أن المدى = في أي م مراز	3 (ا
10	ره سيرًا على مارة على على مارة على	16 . أم . أ	20 . 17 4 . 19 مارأعضاء لتنزه سير 35 40 أعمارالأ	18 ، 20 ، 18 ، 17 ، 18 ، 20 ، 18 ، 17 ، 18 ، 20 ، 18 ، 20 ، 18 ، 18 ، 18 ، 18 ، 18 ، 18 ، 18 ، 1	هى 15 . هـ	د الفصول هي 17 ، 3 ماء محبي م عمر عمر وصف انتش وصف انتش	سيد في احر أعمار أعض حسب الد حسب الد 20 2 كثر دقة لر	من التلاه دميذ في ف ميذ في ف مة الجرى عضاء عضاء عضاء وافق » أو	مجموعة من التلا من التلا من التلا ما النقاط ما المد م	مجموع محموع	ودرجات أأن أفي أي م في أي م في أي م ل صدية المديق	يقوا
10	ره سيرًا على المراة ع	16 . أم . أ	20 . 17 4 . 19 مارأعضاء لتنزه سير 35 40 أعمارالأ	18 ، 20 ، 18 ، 17 ، 18 ، 20 ، 18 ، 17 ، 18 ، 20 ، 18 ، 20 ، 18 ، 18 ، 18 ، 18 ، 18 ، 18 ، 18 ، 1	هى 15 . هـ	الفصول محبى ما محبى ما محبى ما محبى ما محبى ما محبى ما التمثيل بالنالية	سيد في احر أعمار أعض حسب الد حسب الد 20 2 كثر دقة لر	من التلاه ميذ في ف ميذ في ف الجرى عضاء عضاء عضاء وافق » أو وافق » أو	مجموعة من التلا من التلا من التلا ما النقاط ما المد م	درجات مجموع ططا التمث عضاء مح عضاء مح خطط يه خطط يه درامي إد	ودرجات أأن أفي أي م في أي م في أي م ل صدية المديق	يقوا

اخترالإجابة الصحيحة؛

		60000000000000000000000000000000000000	ئقيم: 2 . 7 ، 9 ، 1 2 ، 15 هو	1 الوسيط لمجموعة ا
	د 15	12 🗻	ب 9	2 1
		\$.59 4.641,721.541 11.4311.4	قيم: 5 ، 2 ، 0 ، 0 ، 1 ، 5 هو	2 المنوال لمجموعة ال
	5 ა	ج 0	ب 2	1 1
		، عدد القيم،	. هو مجموع القيم مقسومًا على	3 يعتبر
	بى د المدى	ج الوسط الحسا	ب المنوال	أ الوسيط
(المتوفية 2024)		······ 9	يانات: 4 ، 7 ، 9 ، 2 ، 10 ه	4 المدى لمجموعة الب
	د 10	. 2 ->	7 😛	8 1
تحيرة 2024	53	حالة وجود قيمة متطرفا	عة المركزية التالية أفضل في.	5 أي من مقاييس النز
وال	بي والوسيط معًا د المن	ج الوسط الحسا	بى ب الوسيط	أ الوسط الحسار
(ئدقهنية 20 24 ,		***************************************	، 20 ، 11 ، 12 ، 14 ، 3 هو	6 الوسيط للقيم: 15
	د 14	13 🗻	ب 12	11 1
(دمپاط 2024)		#104404040101	تيم؛ 8 ، 3 ، 7 ، 2 هو	7 ألوسط الحسابي للأ
	د 8	6 ->-	5 -	4 1
			ن :	(والقا الكمل ما يا
/	4 103			
د،یمل)		,	لطرفة كبيرة جدًا عن باقى المَيا	
	<i>ې قى</i>		من القيم المرتبة وعددها فردى	
(الدقينية 2024)			يانات 13 ، 77 ، 8 ، 71 ، 71	
الميرة 2024,		بيم يسمى	: وأصغرقيمة لمجموعة من الة -	
1	00 01 00 00	4 05 00 07 00		5
(القامرة 2024)	20 21 22 23 2	24 25 26 27 28	29 30,	◄ المدى =
			يأتى:	ر اجب عما
. 5	. 200 . 420 . 300 . 17	: تمثلها القيم التالية : 5	موعة من أصدقائها مبالغ مالية	1 تدخر سلوی مع مح
		ب المنوال:		-
		د الوسيط:	\$#10\$##################################	
		لكل مما يأتى:	ابى والوسيط والمدى والمنوال	2 أوجد الوسط الحس
(20241	12 5 3	8.7.3.4 🖵	18, 21, 20	.29.27.18 1
(القاهرة 2024)			ساپی:	,
	'حسابی:	3		
			0 (0 1 0 0 1 0 2 0 0 0 0 0 0 2 d 1/0 d 1/0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
	14 5 8 9 5 7 7 8 6 6 6 4 4 4 6 6 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7		>	
***************	***************************************	المحتوري.		

الختبار الأصواء 30

1 المنوال لمجموعة البيانات 3 ، 5 ، 7 ، 13 ، 7 ، 9 ، 3 ، 9 هم ،كفرالشيخ 2024، 3 | 5 中 د 9 $7 \Rightarrow$ 2 البيانات الآتية وصفية عد عد يرسيس القامرة 2024 أ العنوان ج تاريخ الميلاد ب اسم المدينة د الديانة 3 العدد الذي لا ينتمي للأعداد النسبية مما يلي هو (الشرقية 2024 18 5×5 → $\frac{18}{5-5}$ \div $\frac{18}{5+5}$ 1 د <u>18</u> 5 |-3| 4 4 1 الشرقية 2024 < 1 ب < د غيرذلك 5 من محملط التمثيل المقابل. نقطة التوازن هي دمياط 2024ء 4.1 جـ 2 ب 3 1 3 6 أي مما يلي ينتمي إلى مجموعة حل المتباينة $x \ge -1$ الشرقية 2024 -2 ب 3– ج 4 --1 4 7 الوسط الحسابي = مجموع القيمعددها القمرة 2024 \div 1 х· 8 ادمياط 2024 9 الوسيط للقيم 16 ، 10 ، 7 ، 5 ، 14 ، 12 هو القامرة 2024 10 المنوال لمجموعة البيانات: 3 ، 5 ، 6 ، 6 ، 5 ، 8 هو لشرفية 2024 11 إذا كان مجموع درجات 5 طلاب في مادة الرياضيات هو 45، فإن الوسط الحسابي لدرجاتهم هو مستسلسية (الشرقية 2024) 12 المعكوس الجمعي للعدد | 5- -- هو دمياط 2024 13 في مخطط الصندوق الخط الرأسي داخل المستطيل يمثل كفر الشيح 2024 14 المدي للدرجات (70 ، 65 ، 50 ، 90 ، 76) يساوي . (الإسكندرية 2024 1<mark>5 الق</mark>يمة المتطرفة لمجموعة البيانات <mark>27 ، 45 ، 29 ، 33 ، 125 هي ...</mark> (دمیاط 2024

7)

-- m'-- in -- (- in)

◄ الوسيط=

 $6^2 + (5+1) \div 2$

16 أكبر عدد صحيح سالب هو..... (الاسكندرية 2024) -2 5 جـ 1--ب 3-0 1 (الدقهلية 2024 د تعبيرًا لفظيًا ج متغيرًا ثانيًا ب متغيرًا مستقلًا أ متغيرًا تابعًا 18 من البيانات العددية (الشرقية 2024) د لون العين ج العنوان ب اللون المفضل أالوزن 5+5×3-4=.....19 (القامرة 2024) . 13 1 4 3 جـ 12 ب 16 (الجيرة 2024) 20 التمثيل البياني بـ يعرض بيانات عددية مجمعة في فترات. د لاشيء مماسية، ج المدرج التكراري أ الأعمدة ب النقاط (الجيرة 2024) 21 القيمة الأكثر تكرارًا بين مجموعة من القيم تسمى د المدي ج الوسط الحسابي ب المنوال الوسيط 22 لعرض ملخص القيم الخمس نستخدم التمثيل البياني بـ (المنوفية 2024 المخطط الصندوقي ب الأعمدة ج المدرج التكراري أ النقاط حب عما یاتی: 8 23 إذا كان عدد الرحلات اليومية لإحدى شركات السياحة لمدة أسبوع كما يلي: 8 ، 9 ، 4 ، 9 ، 6 ، 9 ، 4 ب يبيد والوسط الحساب والمدي لعبد الرجلات: اكفراتشيخ 2024. 🤫 🤫 الوسيط = ◄ الوسط الحسابي = → المدي = 24 لاحظ مخطط الصيدوق المقابل. ثم أكمر -(القاهر2024) ◄ الحد الأدني= ◄ الحد الأعلى =

x + 2 = 8 وحد حل المعادله 2024 = 25

20

10

...

(الشرقية 2024)

ملحق المراجعة التضائية



- 🔾 اختبارات الشهور
- 🔾 اختبارات المحافظات والإدارات (تم ضبطها طبقًا لآذر تعديلات وزارية)
 - 🔾 مراجعة ليلة الامتحان

اختبارات الأضواء شهر أكتوبر

UPL LIBUR.

20 30		الصحيحة:	اخترالإجابة المترالإجابة
$\left(2\begin{pmatrix}2\\5\end{pmatrix}3\right)$	ن على مخطط ڤن المقابل هو	لأصفر للعددين الموضحي	 المضاعف المشترك ا
6 3	60 →	ب 30	10
		فی صورة کسراعتبادی ه	2 العدد النسبي 0.37–
$-3\frac{7}{10}$ 3	$\frac{37}{100} \Rightarrow$	$-\frac{37}{100}$ $-$	3 7 1
	ن الصفر.	بى للعدد (5~)ع	3 يبعد المعكوس الجمع
د 5 وحدات	ج 4 وحدات	ب وحدتين	أ وحدة واحدة
		رًا عدديًا؟	4 أى ممايلى يعتبرتعبي
5-x s	2×3-5 ÷	3x+4	x-8 {
		مة على العدد	5 العدد 152 يقبل القس
د 5	2 ->-	6 ↔	0
		I.	رثانيا أكمل ما يأتي .
		<u>بدد 8– هو</u>	6 المعكوس الجمعى لله
	بينما المعامل هو	- x - المتغيرهو	7 في المقدار الجبرى: 4
	عورة بين 2− ، 2 هو	د الأعداد الصحيحة المحم	8 على خط الأعداد: عد
	***	، قيمة x =أو	و إذا كانت 3 = $ x $ ، فإن
		للعدد 3– هو	10 العدد السابق مباشرة
		تى:	وثالث أجب عماية
		للعددين 24 ، 18	11 أوجد و

	ببره	ساعديًّا من الأصغر إلى الأك	
		-3,-	20.015.8.12
())(())()()	14 114 4 1 4	***************************************	

اختبارات الأضواء شهر أكتوبر 👚 💶 📆 📆 📆

أولا اخترالإجابة الصحيحة:

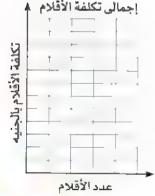
1 العدد الصحيح المعبر عن خسارة 150 جنيهًا في البورصة هو

د 1	ج 150 –	150 🖵	-1 .1
		لة على 6 هو العدد	2 العدد الذي يقبل القسم
360 à	136 🗻	316 →	613
	y	د 16 هو د 24	3 المعكوس الجمعى للعد
$-\frac{2}{3}$ s	$-\frac{3}{5} \Rightarrow$	$-\frac{3}{2}$ \rightarrow	$-\frac{1}{2}$ 1
	داد النسبية.	بيةمجموعة الأعا	4 مجموعة الأعداد الطبيع
د تساوی	ج تنتمي إلى	ب ليست جزئية من	أ جزئية من
	، 3– هوأعداد،	لمحصورة بين العددين 2	5 عدد الأعداد الصحيحة ا
-5 ·	-2 ->	پ 3	4 1
			(أَنْانِيَا الكمل ما ياتي:
	افًا إليه 6) هو	برعن (ضعف العدد ٤ مضا	6 المقدار الجبرى الذي يع
	<i>اا هي الله ا</i>	مقدار الجبرى 7 + h + 4 +	7 الحدود المتشابهة في ال
	هو ,	ميرعن العدد النسبى 0.3	8 الكسرالاعتبادي الذي ي
			$3\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} = \dots 9$
• =	لمانجو،	من البرتقال و24 ثمرة من ا	10 إذا كان لديك 10 ثمرات
		برريه فلنة	من شدد الكميه هو سسي
		:	اجب عما يأتي الجب عما يأتي
3 أيام، ويذهب محمد مرة كل 5 أيام،	ية، ويذهب أحمد مرة كل	فى إحدى الجمعيات الخير	11 أحمد ومحمد متطوعان
-	من لشع	أ ول من الشهر، ففي أي يود	فإذا ذهبا معًا في اليوم الا
**** * ********************************	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		, и и
	4111 · 77 · 4 · 17 · 141111111		
	خطرالأعداد	ومعكوساتها الحمعية على	12 مثل الأعداد (2 ، 3 – ، 4)

اختبارات الأضواء شهر نوفمبر

اخترالإجابة الصحيحة:

			5 ⁴ =	_
				I
5×5×5×5	۵ 4×4×4 ج	5×5 ↓	5×5×5	
	F + E 17 5 M + 3 + 4 T	يمثله الرمز	المتغير المستقل في المعادل	2
<i>x</i> + 7	у —	7 →	x 1	
	وعة الأعداد الصحيحة؟	لًّا للمتباينة 6≥٪.في مجه	أى مما يلى يمكن أن يكون ح	3
16	جـ 8	5 ب	7 1	
t	عدد الألعاب المشتراة ,m، .	ى من المال (j يعتمد على	 إذا كان إجمالي ما أنفقه شاد: 	4
j×m	جـ m جـ	_ j	j+m	
	120 كم/ساعة،	طيها أقصى سرعة للسيارة	و الله الطريق مكتوب ع	5
، 140 كم/ساعة	ج 125 كم/ساعة 🕒	ب 130كم/ساعة	ا 119 كم/ساعة	
			ثانيًا اكمل ما يأتى:))
		نت 4 = 4 هي ب	 قيمة المقدار 3 + 3 ر، إذا كانا 	5
	متفيرًا	، على أى متغير آخريسمي	7 المتغيرالذي لا تعتمد قيمته	,
ب في 5 ثم جمع 3) هي	دلة التي تعبر عن القاعدة (الضر	٢ متغير مستقل، فإن المعاد	8 إذا كان ٢٠١١ متغيرين، حيث	ţ
		، – برهی	4 = 20 قيمة x في المعادلة 0)
(c) والتكلفة الكلية (n)	تمثل العلاقة بين عدد الأقلام ا	2 جنيه ، فإن المعادلة التي	1 إذا كان ثمن القلم الواحد 5 إ	Ð
			هی	
			والأشاف أجب عما يأتى:	
إجمالي تكلفة الأقلام 4		$3^2 + 12 \div 6 3 \times 2$	 أوجد قيمة التعبير العددى: 	1
† —				
† †	***************************************	* 1	1 1114 - ((1)) 141 - 4 - 4 - 1 1 (+)(4) - 4	



		12 إذا كان ثمن القلم الواحد 3 جنيهات، ﴿ ﴾)
**		را إذا كان بقي القيم الواحد و جنيها ك ا	_

X	1	2	3	4
у	3		44	

اختبارات الأضواء شهر نوفمبر التساسي

2 -

1 3

11 3

د 20

د غيرذلك

8 3

أولًا اخترالإجابة الصحيحة:

- - 4 ب
 - $12 4 \div 2^2 = \dots 2$
- ب 6 ج 2
 - $5 \times 5 \times 5 \times 5 = \dots$ 3
- 4⁵ ہے 5⁴ ...
- ب مستقلًا ج ثابتًا أ تابعًا
 - 5 حل المعادلة: R + 5 = 11 هو
- 5 | ج 7

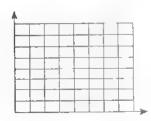
الكول ما بأتي:

- م قيمة المقدار 2x+3 عندما x=5 هي6
- 7 وزن رائد فضاء على سطح القمريساوي أو وزنه على كوكب الأرض ، فإذا كان وزنه على كوكب الأرض 60 نيوتن ،
 - . B المعادلة A = 30 B تمثل العلاقة بين التكلفة الكلية بالجنيهات A وعدد الكتب المشتراة Bنان ثمن 5 كتب =عان ثمن 5
 - 9 المتباينة التي تمثل التعبير اللفظي اعدد ما قل من وبسادي 3- هي
 - 10 العدد الذي يمثل الأساس في العدد 43 هو

اجب عما يأتى:

b = 2 أوجد قيمة المقدار الجبرى: $3^2 + (3^2 - 2b)$ ، إذا كانت 2 = 11

y = 2x: أكمل الجدول التالى، ثم مثّل بيانيًّا باستخدام المعادلة



\boldsymbol{x}	У
1	
2	
3	
4	

ورن المتر الإجابة المسهومة

,	3
	- 1
	- 1
	G
	- 1
	- 6
	- 16
	- 5
	- 4
	- 3
	G
	T/
	- 6
	- 5
	4
	J.
	-
	- 14
	- 5
	- 22

0

<u>ب</u> با

Ŋ

ω .γ

2

2 .¥

-5 -{

ζi ...

2- المعكوس الحمعي للعدد 5 هو

4

دب بإ.

إ في المقدار الحيري 4 × 9 2 W الثابت هو

إولا اختر الإجابة المسميحة:

1

6.4

₹ 5

13

3 قيمة عنى المعادلة 9 × 3 × عنى

د لاتنتمی إلی

ب ليست حزنية من 🜩 تنتمي إلي

ة مجموعة الأعداد الطبيعية مجموعة الأعداد التسبية.

















٧ ٦

۰,

12 2

N

ii ik

7 4

21 لتمثيل عدد كبير جدًا من البيانات نستخدم التمثيل البياني بـ ب السرح التكراري

النقاط

د الطول

ج اللون المفضل

T Ilane

أالورث

5 من البيانات الوصفية

ا چڙيه مي

الأعمدة

د المخطط الصندوقي

ς; c

ڻ پ

23 مع معلم 255 قلمًا ريد علكه لد تغييد بائيد ، ي على 5 بلاهيم ساول وحد مع ذكر السنت

المتعا أجب عما يأني:

άη μ

0 .¥

7 المدد الذي يحقق المتباينة 3- > ١ هو ...

8 عند حدود المقدار الجبرى 3 + 27 = 5 (+ 4) 5 هو ... ب ب حدود

التعلق التحل ما يأتى:

-2

و مرما للعددين 4، 5 هو مسي

10 من مقاييس النزعة المركرية

12 لمتبرعيه لتى منا انبعس للتعلى عدداقل من أويساوى 2-هي

11 المتوال للقيم 4 ، 3 ، 7 ، 3 ، 4 هو... . 1

13 عدد صحيح غير سالب، وغير موجب هو

15 = 4 مسمورة أول مسورة أول

203

ω__

4

09 .\r

-{ Ch

ده

6 الوسيط للفيم 4 ، 1 ، 3 ، 5 ، 9 هو

 $[(5-3)+2]^2+4$ وجد قيمة الثعبير العددي -2

1. -7, 0, 5, -3

25 رئب الأعداد الأثية تصاعديًا:

ο †

23

G)

00

ಕ

13

◄ الحد الأعلى ◄ الحد الأدني

> الوسيط

26 الاحظ مخطط الصندوق الثالي، ثم أجب عن الأسئلة؛

22 الوسط الحسابي للبيانات 2 . 4 . 1 . 9 هو

ثالث اخترالإجامة الصحيحة:

1
i
X.
7
γ
<u>E</u>
J
E
10
21
Ğ.
Ş
2
P.
iA
1
74
Ε.
E
<u></u>
5-
F
Ė.
7
4.
E
\$
8
_

4 5

10 S

9		-9 2	
3		-B	
	ڈولیین پساوی	-55 -(
	17 ء . للعددين الأوليين يساوى	-7	

Ņ.

3 4

7 +

년 (

4 أكبر عدد صحيح سألب هو

5 1 7.6 s

0

ν: .μ

∞ι<u>→</u> -{

დი ¢n ___

ထမ

2 مادج مادح

3 المعامل في المقدار الجيري 10 + 11/13 هو .

7+2 a

د المدي

ج المنوال



والعقا أجب عما يأتي

20.12 أوجد ، ، للعددين 23.12

24 رتب الأعداد الأتية ثمازايًا: 5.3.4.-1,0.2

-3 -

6 العدد السابق لنعدد 1 مباشرة هو

0 (

-2 |

6-6

7 العدد اللكي لا ينتمي لمجموعة الأعداد التسبيبة هو

57 -

تانق أكبل ما يأتي:

8 العوامل الأونية للعباد 18 هي

9 المدى للبيانات 10.3.4.9.5 مو

10 فيمة ٢ في المعادلة 20 = 20 تساوى

25 إذا كان عدد الرحلاث اليومية لإحدى شركات السياحة لمدة 6 أيام كما يلي:

.نان.3.7.3.4.10

 $q = 5 \cdot 9 \times (q^2 - 20)$ (25) $9 \times (q^2 - 20)$

ب الوسط الحسابي =

أ المنوال=

11 التحدود المتشابهة في المقدارة 3 + الآخ + 1.5 هي . .

-2ا المتبايئة التي تمثل التعبير اللفظلي (عدد أقل من -2) هي

ي التعيير العددي $2^2 \times 2^7$ التساوى 13

14 قيمة المقدار الجبرى: 2-2 اذا كانت 5 d 5 نساوى

13 الثابت في المقدار الجيرى 4 + 1/1 هو

أولا احبر الإجابة الصحيحة -

1 الكسر الذي يعبر من العدد النسبي 5.4 هو

اغتر الإجابة الصديدة:

014
+400 +
جندری ک
المقدارا
Ý,
المعاملات
6

5.3.2 4	
5.2.4	
5.3.	Control of the same of
3.2	G. Contract to

د القسمة

#45 P[r	
(+3=5-4±¥);	Š.
أوجدحل المعادلة الا	أجد عماي
23 أوجد حا	E.

24 أوجد حل المتباينة الآتية: 5 ≤١ في مجموعة الأعداد الصحيحة

J(t = 4)
5
T.,
*
CO
20
No.
1
(n
-
\$
Ť.
18
=
7
E.
E .
2
Tion .
,t
18
(a)
b.)

E	
Ģ.	
-	
È.	
*	
-	
Ě	
Ε.	
듶	
C- I	
5	
Ŀ.	
Ε.	
₽.	
7	
ь.	
F-	
Ģ.	
ь.	
-	
-	
F 1	
F.	
=	
k:	
6	
12	
-	
5	

ومعتصرها ماسي بالمعالية سنله	

حدود.
- absentance
ا5 يساوى
+41+
2-+36
فعار الجبر
حدود المة
1

	5+5+5 +		4 .
	5×5×5 ÷		ن پ
3	ιω th -[ان. ان ان ا	2
3	5×3	2 الصورة الأسية ^{د 5} تكافئ	4

	<u>.</u>	
	4.4	
4 العدد الذي يُمكن أن يكون حلَّا للمثبايثة 3 > ١ هو	نه ب <u>ا</u>	ق القابت في المقدار الجيري 5 + 4 + 4 مو
4 الْعدد الذي يُمكن	22	3- التابت في الهقدار

20 3		G1 v
10 +		3 y.
ਲੇ (الأكبر للعددين 🖰 . 🕅 هو	
On —	والعامل المشترك ا	<u>5</u>

	10 .∤
لي المعادلة: ٢١٠2 هو	ភ L
المتقير المستقل في المع	Ch —

7 3

4

5-5

والنا أكمل ما يأتى:

فالثا اغترالإجابة المسجيحة

16 أكبر الأعداد الآتية (5- .1- .4 . 0 . 4-) هو

-	
,	
	4
ı	
	-
	-
	1
	i
>	-
-0	i

-9 -

03 v

د قصيلة الدم

ALACY!

والمتكا أجبت معاياتي

23 أوجد قيمة المقدار الجبرى 1 - 31 قندما تكون 2 - 2

$3^2 + 12 + 6 - 3$; (324) [124] 24

<u>|</u>

25 لاحظ الشكل البيائي المقابل الذي يوضح عدد ساعات المذاكرة لعدد من التلاميذ، ثم أجب،

26 لدي بانع الزهور 18 زهرة حمراء و54 زهرة صمراء، أراد تكوين باقات متساوية من الزهور.

وبالتالي فإن: أكبر عدد من باقات الزموريمكن تكوينها هو

z (1,4,6) =

=45 ^

= 18 ▲

ب ما عدد الثلاميد الذين ذاكروا من 8 إلى 9 ساعات؟

أً ما عدد الثالامية الدين تمثلهم البيانات؟

(2×3)	
+(5×2)=	
March andre	
قيمة الثعبير العددي	

$$(5 \times 3) + (5 \times 2) = \dots = (5 \times 2) + (5 \times 2) = (5 \times 3) + (5 \times 3) + (5 \times 3) = (5 \times 3) + (5 \times 3) + (5 \times 3) = (5 \times 3) + (5 \times 3) + (5 \times 3) = (5 \times 3) + (5 \times 3) + (5 \times 3) = (5 \times 3) + (5 \times 3) + (5 \times 3) = (5 \times 3) + (5 \times 3) + (5 \times 3) = (5 \times 3) + (5 \times 3) + (5 \times 3) = (5 \times 3) + (5 \times 3) + (5 \times 3) = (5 \times 3) + (5 \times 3) + (5 \times 3) = (5 \times 3) + (5 \times 3) + (5 \times 3) = (5 \times 3) + (5 \times 3) + (5 \times 3) = (5 \times 3) + (5 \times 3) + (5 \times 3) + (5 \times 3) = (5 \times 3) + (5 \times 3) +$$

0.12.34-58-78-9

. 13 عدد حدود المقدار الجبرى
$$47+27+27$$
 يساوى سسسسمدود.

اختر الإجابة الصعوحة: ورة الأسية ⁵ 5 تكافئ		
Į 5	الصورة الأسية 53 تكافئ	اولا اختير الإجابة المسجوحة:

	5×3 4	
	6×5 →	
8.71	5×5×5 4	كافئ
e de la	3×5 ;	الصورة الأسية 50 تكافئ

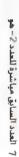
د الزوجية		69 + 64 + 64 - 64 - 64	
حد الطبيعية		y×2+5 ÷	
التسيية	جموعة الأعداد	y+3 ¢	ىدى؛
أالصخيحة	3 العدد 4.5 ينتمي إلى م	10×3+5 }	2 أي مما يلي هو تعيير عددي؟
	فيه التسيية حد الطبيهية	، إلى مجموعة الأعداد ب التسيية جد الطبيعية	ب×2+5 ج. الطبيعية

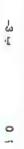
	55 2	
	高 .ų	
مة على سنس	56 ÷	
العبد 111 يقبل القسعة على مست	5	

·	
2	
·lp	
	,
€	' يقبل القسمة على سس
	القسمة :
0	يد 111 يقبل

6		·
ග . ද		2 .*
ယ -[رياً .5. 6) هو	on √£
On 	6 المتوال للقيم (6 ،5 ،5 ،5) هو	1 0

ω		
ŀ		
4.		
ch		







(0 - 1) (Gay



اللا المتراكهاية المسجيحة

ين
.0
4
1
+
1
=

	ېن
	(1
	1
	1
	5

د 27

18

6 .

24 ÷

اري د

4.8 <

19

د عددیا

ب روسفیا

35

2.8 +

-5.2 ≥

72

25 4

50 →

<u>ا.</u> با

-7 ->

ج- اسم مندرستك

الوزن

32 4

ಪ .೪

والتحا أجدوها بأتي

x=5 أوجد قيمة المقدار الجبرى (20-2) و عندما تكون 23



24 حل المعادلتين الثاليثين:

1 51 = x + 6





(x,y)

2 8 2 0 ×

أولاً اخترا لإجابة المسميحة:

الضرق بين أعلى قيمة وأقل قيمة لمجموعة من البيانات يسمى

د المنوال

K3 .↓

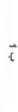
ر أي عددين ممايلي يمثلان عددين متعاكسين؟

y + x 3

5, -2







2 ,

<u>L</u>.

ثالقا أكسل ما يأتي

8 العقدارالجيري الذي يعبرعن سعد بعده المعدد مدق هو.

$$\frac{1}{9}$$
 المشاعف المشترك الأصغر للعددين $\frac{1}{9}$ هو [1]

$$5^2 \times (5 * 3) + 10$$
 يمة التعبير المددى: $5^2 \times (5 * 3) + 10$



المترالإجابة المسجيحة:

16 الصورة الأسية 5 تكافئ

17 أي مما يأتي هو تعيير عندي؟

5x-1 ÷

15+3+5

د قصيلة الدم

جد اللون المفضل

ب مكان الميلاد

أالمم

2 البيانات الآتية وصفية.

30 4

20 ·

3 المدى لسجموعة القيم 20 ، 35 ، 25 ، 20 مو

4 العدد (4) مسمس مجموعة الأعداد المثبيعية.

7.7 +

42-1 3

ا لا يجاد القيمة المددية للتعيير العدى
$$3-3 \times 5 \times 14$$
 نبدأ بعملية 3

الجمع

-7 ->

es P











































دغيرذلك

51N

ب جزئي من

ب لاينتمي إلى

ا ينتمى إلى

5 112 m



























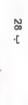




























ا 🗼 د العددين 48.36 هو

25 مثل بيانيًا باستحدام المعادلة

.. ، بينما الأس هو

8 في الصورة الأسية 82 الأساس هو

اللها الكمل ما يأتي:

و إذا كانت المعادلة 3 + 3 = 7 وكانت 10 = 3 - 4ن رتساوى

x≤10 ÷

1-01×x

x<10 1

7 إذا كان سعرقطمة الحلوى 10 جنيهات على الأقل،

12 -7 6







26 أوجد الوسط الحسابي والوسيط والمنوال للقيم 7 ، 10 ، 5 ، 3 ، 10

5] الوسط الحسابي لمجموعة من القيم ** . . + .

14 أيهما أقرب إلى الصفر 3 أج4)؟ الأقرب إلى الصفرهو

12 عبدد حدود المقدار الجبري 9 + 3۲ + 2π يساوي ...

13. المعكوس الجمعي للعدد 5 هو

 في العقدار الجبرى 4 + 3/13 الثابث هو. -10 العدد النسيى (3.6-10) في صورة $\frac{1}{h}$ هو -10

1 أي الأعداد التسبية الثالية يقع بين 7.6.75؟ العدد هو

اختر الإجابة المستيحة.

6] أي زوج من الأعداد التالية تكون أولية فيما بينها؟

6. -9 4

-9.9 -

-9. -9 -

9.9

2 في المقدار الجبرى 0.3 + ﴿ المتغير هو

الأَ أَي عددين مما يلي يمثلان عددين متعاكسين؟ العددان هما ..

والمستميحة:

، (اضرب في 9)	8.10 *
	12, 8 →
ن-حيث ؛ متغير مستقل، 🗵	15.6
17 إذا كان: ٢٠ رستغيراي	4.9 1

$$y=9x$$
 ج $y=9x$ و $y=y+9$ د $y=x+9$ ا زاد کانت $y=x+9$ د ازد کانت و $y=x+9$ د د رود د میروی

ادًا كانت
$$\Theta=|x|$$
 ، فإن قيمة x قساوى

16.3 3 2 ×

. .

ω L

N)

4 العدد 414 يقبل القسمة على

ស៊

4.

3 إذا كان الزوج المرتب (2, «) يحقق العلاقة 1 - 5: « - 1. " - 2. إلى حقق العلاقة 1 - 1. "

₽

0.3 ↔

... من مضاعفات العدد 5

20 العدد

9

-9 v

-10 ·



하 ..



23 -(

18

د الوزن

ج الطول

العمر

i (Kmra)

5 جميع البيانات التالية عندية ..

6 الحد الأدني للقيم 44.12.5.18.55.43.24.33 مو



[2] كلما كان العدد أبعد عن الصفر كانت القيمة المطلقة له



ج منفرا

ب اصغر

.. !}

55 4

65 .|s

æ -[

な

ဖျဖ

.∳ •

≱|ω]•

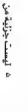
1 112 m

ثانيا أكمل ما يأتي

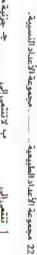
































































ب لاتشمى إلى ا منتمی إلی

والتك أجب عمايأتي

23 حل المعادلة 23 حل المعادلة 23

9 إدا كاست 3 + 1 = 7 وكان 5 = 1 + 3

0القيمة المطلعة للعدد (8-) تساوى

الا المقدارالجيري الذي يعير عن المساد المساد ٦٠٠٠ هو

12 الكسر الاعتبادي الذي يعبر عن العدد النسبي 0.9 هو .

14 المدى تمجموعة القيم 4 ، 8 ، 2 ، 10 ، 3 هو

 $4 + (5^2 - 20)$ أوجد قيمة المقدار الجبرى 20

25 البيانات التالية توضح عدد الساعات التي يقضيها محمود في حل الواجباث المدرسية خلال أسبوع وهي:

25 أحمد ومحمد متطوعان في إحدى الجمعيات الخيرية ، ويذهب أحمد مرة كل 3 أيام ، ويذهب محمد مرة كل 5 أيام ،

فإذا ذهبا معًا في اليوم الآول من الشهر، ٢٠٠٠

209

15 القيمة المتطرفة لمجموعة النيانات 5 ، 6 ، 8 ، 8 ، 90 هي

التنز الإطابة المستهدية

- 16 أكبرعدد صحيح سالب هو
- -10 L 10

4

ļ,

5x = 20 -5+1=11

17 أي من المعادلات الثالية حلها يكون 65

x+8=15 =

31=15 +

- 8| العقدار الجبري الذي يمثل ضعف عدد ما مطروحًا منه 3 هو
- 3-21 -3x-3 + 1 3

2x - 3 = 3

a+b : axb + 1.0 a

9] إذا كان إجمالي ما أنفقه محمد من الجنيهات (٤) لشراء عدد من الكتب (٨)، فإن المتغير المستقل هو

- 20 الكسرائذي يعبر عن العدد 4.5 مو
- d & }· -----
- 21 جميع الأعداد التي تقبل القسمة على العدد 4 تقبل القسمة أيضًا على العدد
- ω (

6.

Ch ,Ļ

- 22 البيانات الثالبة جميعها عددية،
- الطول
- ب فصيلة الدم

د العمر

الوزن

رالفا أجمب عما يأتي

د غيردلك

- $3^2 + 12 + 6 3 \times 2$ 12. (lance) 12.
- V+1=7 24 حل المعادلة:
- -4.16, -9, 17, 9 25 رئيب الأعداد التالية تصاعديًّا: الترتيب هوة هوه
- 4.9.6.9.4.9.8 26 كان عنيد الرحلات اليومية لإحدى شركات الميباحة لعدة أسبوع كما يلى:
- > الوسيط هو ◄ المدي هو 🛰 الوسط الحسابي هو ... المتوال مو

أولا الفتر الإجابة المسجوحة

- -10 1

ΙΑ μ

|| |}

- 2 كل مما يلي ينتمي إلى مجموعة حل المتباينة 8-< ٢ . .
- -10 + -9 · -6

-11

- V = 2.0 + 5 (Lamberg et al. 12) and V = 2.0 + 5
- ų ė ≽; .∳ ю •(
- y = 5x + 1 3 ي 5 مي $y = 5x + 5 \Rightarrow$ 4 إذا كان ١٤٤ متعيرين حيث لا متغير مستقل، ١ y=x+5 ÷ y=5x
- 100 5 الوسيط للمّيم 11.8.5.7.4.1 هو ص -[
- 6 المتوال لمحموضة البيانات التالية 3, 9, 7, 3, 13, 7, 5 هو 7.4
- رن ا]٠
- -E -8 = . 7
- والقا أكدل ما يأتى:
-]-6|= 8
- x=2 إذا كانت المعادلة 5=3x+5 إذا كانت المعادلة و 5=3x+5 أن 3x+5

و العمر من البيانات

المقدار البجيرى الذي يعبر عن ضعف العدد المضاف إليه 5 هو

- 12 القيمة المتطرفة لمجموعة البيانات التائية 27 ، 45 ، 29 ، 45 هي. ..
- 13 الوسيط للقيم 5 ، 7 ، 5 ، 8 ، 8 هو
- جلود. 14 عند حنود المقدار الجبرى 6 + 44 + 12 يساوي ،
- 15 في مخطط الصندوق الخط الرأسي داخل المستطيل يمثل

2	S S
1	-
Charles Andrews	,
7	

8 5 1	والإجابة الصمعيحة:
91 ग्राप्य क्टी	क्षां क्षां

4 18 ا المتغير الذي يمثل العدد المخرج في المعادلة 4*3m+3m=1 هو 4100]-

د حاصل ضربهما

المجموعهما

<u>-</u>

0

ا عددان أوليان فيما بينهما، ﴿ ﴿ حِب يِساوِي

أولا اختر الإجابة المسجيحة:

دن بإ. ∄ -{ 4

eri de 18 نقطة الثوازن هي إحدي طرق حساب

ج الوسط الحسابي ب المتوال أ الوسيط

د المدي

1

ALIEN A

7 .

ю .

19 التعبير الرياضي 25 = 12 + ـا يسمى

20 الوسط الحسابي للقيم 6.7.5.8.4 هو ب متغیر Alloham i

ن. ان

۸ آ-

22 القيمة المتطرفة في القيم 60 ، 65 ، 68 ، 70 ، مي

÷ 03

70 |

د 99

(m=3) أوجد قيمة المقدار الجبرى $2 \times (m^2+1) \times 2$. إذا كائث 23

رائعا أجب معاياتي:

24 إذا كان ثمن 3 كتب يساوى 30 جنيهًا، فأكمل الجدول:

اكتب المعادلة التي تعبر عن العلاقة بين ٢٠.٨

25 من مخطط الصندوق المقابل، أوجد،

الربع السقلي هو ...

◄ الحد الأقصى هو

IV te

#

4

2

ده پا.

·(

66

On D

라 사

25 4

35

3 المدى لمجموعة من البيانات تتراوح من 10 إلى 25 هو

پيا ط

4

٠ 1

2 المعامل في المقدار الجبرى 1 * 31 هو

2 | -4| 21

6 6

6 ,

ن ال

6.4

4 L

5 العدد الثالي مباشرة للعدد (5) يساوى

3x = 6 فيمة 1 = 3 هي 4

4

(s) N 6 في الصورة الأسية 3 الأساس هو

7 كل البيانات الثالية عددية.

﴾ الغمر أ الطول

e IKmel

الورن

فاللها أكمل ما يأتي

8 عددان متعاكسان أحدهما 7 فإن العدد الآخريكون

9 المقدارالجيري الدي يمثل ـــــ م 🏗 🛌 م 🥏 هو

10 المتوال لمجموعة القيم 4 ، 6 ، 7 ، 4 ، 8 و

القعدة النسبي 0.3 في صورة $rac{n}{h}$ يكون الم

12 المثباينة التي تمثل التعبير اللصطلي ﴿ لَا يَدَادَ اللَّهُ اللَّهُ عَلَى اللَّهُ اللَّهُ عَلَى ال

الربع العلوى هو 🧢 الوسيط هو

26 وزع ثاجر 36 زجاجة زيت، و45 كيس سكر على كراتين تحتوى على نفس العدد من الزيت والسكر،

13 العدد الذي جميع عوامله الأولية 5 . 2 . 2 هو

44 عدد ساعات عمل موظف ١٢٠) وإجمالي المال الذي يحصل عليه ١٢٢١) فإن المتغير المستقل هو 15 التَّمِثيل البياني بالمدرج التكراري يعرض بيانات فقط.

اللالا احتر الإحابه الصحيحة

- 16 جملة رياضية تتضمن علاقة ثباين بين عبارتين رياضيتين هي ... Albles
- ء للعبد 32,24 هو 17 من مخطط فن المقابل:
- 96 -572 3 18 من الأعداد النسبية التي تقع بين العددين 5.7 ، 5.6 العدد ත් -[

xacal

الموامل لأولية الموامر الأوليه التعدد - التعدد -

د جد چيری

- 5.26 ÷
- 2(3x+2)19 المقدار الجبرى الذي يكافئ المقدار الجبرى 6 + 3.4 هو 3(x+2) ÷ 2(x+3)

3 (x + 6) >

- 20. المتوال لمجموعة البيانات الثالية : 18, 12, 12, 12, 10, 8 عو
- 21 أفضل مقاييس النزعة المركزية في حالة وجود فيمة متطرفة هو
- ج الوسيط 22 إذا كان ١ ، ١ متعيرين، و ٢ متغيرًا مستقالًا ، ١ متعيرين، و ٢ متغيرًا مستقالًا ب الوسط الحسابي المتوال

y=5x+3 2

د الوسيط والوسط الحسابي معًا

y=3x+5 -> x=5+3y x=5y+3 1

رايعًا احد عما يأتي

23 رسّب كلامن القيم التالية ترتيبًا تنازلنا: 18, 17 -18, 23

الترتيب التنارلي

24 أوجد قيمة المقدار الجبرى: 20 " 91/1 عندما تكون. 5 " / 24

25 الجدول الثالي يوضح العلاقة بين المتغيرين ١٠١ أ اكتب معادلة تعبر عن هذه العلاقة:

- المعادلة

ဝ ယ

- 5 14 6 B ◄ قيمة 8 تساوي ب أوحد قيمة ٦٠٨ في الجدول. ≫قیمهٔ ۱ نساوی
- 26 البيانات التالية توضح درجات سارة في اختبار إحدى المواد الدراسية خلال عدة أشهر ب الربع الأول هو ... باستنخدام البيانات السابقة أوجد ما يلى 16.20.18.13.8.10.12.14 ا الوسيط هو ...

د المدى

جـ الربع الثالث مو

0-1 2-3 4-5 6-7

-	Ō

- أولا احترالإجابه الصحيحة
- [الأعداد الأولية فيما بينها يكون العامل المشترك الأكبر بينها هو ..
- **رن** ب 2 الخفاض درجة الحرارة 8 درجات مئوية تحث الصفر يمثلها العدد
- N .4 3 في المقدار الحيرى: 4 + 2y + 3w - 3th الثابت هو ده ب<u>ا</u>
- 7 + T * x = 10 and the tω •[2
- 17 ,
- الديانة أ الجنسية ب فصيلة الدم 5 يعتبر 👑 🖟 اهن البيانات العددية .
- د التمثيل بالصور ج مخطط الصندوق 6- ما الوسيط لعدد الكتب؟ التمثيل البيائي المناسب لهذا السؤال هو أ مخطط النقاط ب المدرج التكراري
- 7 الوسط الحسابي للقيم: 3 ، 4 ، 5 ، 8 هو
- لاقتيا أكمل ما يأتى:
- 8 في المعادلة: 9 * = ١٢ ، الرمز ، يمثل متفيرًا
- 9 القيمة المتطرفة لمجموعة البيانات الثالية. 10 ، 10 ، 15 ، 17 ، 12 ، 42 ، هي ..
- 0] العدد الذي مجموع أرقامه من مضاعفات العدد 3 يقيل القسمة على العدد
- 11 المعكوس الجمعي للعدد (4.5–) هو
- 13 عدد أساسه 5، وأسه 4، فإن صورته الأسية هي 12 أكبر عدد صحيح غير موجب هو
- 14 أصغرعند صحيح سالب يحقق المتباينة 3− ≤٢ هو...
- 15 من المدرج التكراري المقابل:
- عدد التلاميذ الذين تمثلهم البيانات = ...

المال التقر الإجابة المسجودية

اعتر الإحابة السحيحة:

ن مردمزعه الفيم مي
ا القيمة الاشريدون من مجموعة القيم هر

⊼≤3 ÷ x<3 ↓

γ≥3 -

± € 18 الحد الأدنى في القيم 13 . 34 . 41 ، 17 مو

13

- 9| ١٠١=١ المتغير التابع هو

4 4

μ μ

الوسط الحسابي للقيم 5 , 7 , 3 هو 20

د مثر

4.

21 العدد يقيل القسمة على 6 و 10 مغًا.

100 >

360 →

- 15 -3 22

^-

د النسبية

د الاسم

60 v

رابغا أحب عمايأتي

23 لاحظ مخطط فن، ثم أوجد ا اج د العددين=...

ب ممالسدين=

 $5\pi = 30$ it lands the 24

t=5 [a.i.e., $(t^2-4)+7$] and the lambda and t=5

26 يبين الجدول عند الساعات التي يذاكرها بعض التلاميذ. مثل هذه البيانات بالمدرج التكراري.



1 1

w	7-8
()	5-6
8	3-4
Ó	1-2
التكوار	عدد الساعات

7 ÷		ج اللون الممضل		ج الصعيحة		2		-\frac{1}{3}.		7 ÷		6	
56	ž	ب فصيلة الدم		ب أعداد العد	صوعة الأعداد	دن در	يم 8.2.3.7.4 مو	-2 \$	المتبايتة ا ≤١٩	4.	جبري 4 ، الآهو	2 +	angi penjar
1	7 - المعددين 8.7همو	أ العمر	6- من البيانات العدوية	المانية ا	و العدد 1.7 يشمي لمحموعة الأعداد	7	4 الوسيط لمحموعة القيم 4 . 7 . 3 . 3 . 8 هو	ا صفر	3 أي مما يلي يعتبر حلَّا للمتباينة ا ≥ ١٩	ند —	2 المعامل في المقدار الجبري 4 ، الدهو.	<u>a</u>	$\frac{1}{2} v = 3$ and $\frac{1}{2} v = 1$

4

- 8 أكبر مفردة 78 ـ أصغر مفردة 37 فإن المدى =

10 عدد حدود المقدار الجبري 3 + 24 + 55 يساوي

.. حدود

- 9 نائج طرح ، و نائج ، و نائج طرح ، و نائج ،
- 11 حل المعادلة 13 × 7 × 1 هو
- 12 فَيِمَةَ الْمِقْدَارِ 10 10 يَسَاوِي
- |-9|=. . . . 13
- 14 المعكوس الجمعي للعناد 1 هو
- 15 القيمة المتطرفة لمجموعة البيانات (3،4،47،2،1) هي

•	STATE OF THE PARTY IN
	Ę
7	è
	i
	ŀ
1	
í	E
1	Ì

- 16 القيمة الأكثرتكرارًا في مجموعة البيانات تسمى
- ج الوسيط ب المنوال ا العدى

د الوسط الحسابي

- 17 المعامل في المقدار الجبري 12 ، 40 هو
- ÷
- مجموعة الأعداد الطبيعية. 18 مجموعة أعداد العد
- 19 انخفاض درجة الحرارة 5 درجات منوية تحت الصفر يمثلها العدد
- S -{
- 20 جميع الأعداد الزوجية تقبل القسمة على
- Ç)
- 21 البيانات الثالية حميعها عندية. .
- ب الطول أ درجة الحرارة
- 22 من شكل فن المقابل:

- العددين 12 و 18 =

- 36 -L

23 أوجد قيمة التعبير العددي 201 - 24

د الحيوان المفضل

مكان الميلاد

ب فصيلة الدم

l lbanc

-8 أكبر على صحيح سائب يحقق المتباينة 3-4 هو -4 هو

ثانيا أكمل ما يأتي:

9 أنواع البيانات الإحصائية بيانات عددية وبيانات ..

والمغا حد عماياس

24 رفت الأعماد القالية ترتيبًا تنازليًّا:

7.3. 15. -9

◄ القيمة المتطرفة =

المدي=_

المنوال =

r=0.5 أوجد قيمة المقدار الجبرى (8r=3) +8 عند ما تكون قيمة 8.5

26 أوجد المنوال والوصيط والمدى، ثم حدد القيمة المتطرقة

12 المتقير مسسم هو المتقير الذي يتغير حسب قيمة المتغير المستقل.

11 مي المقدار الجبري 7 + 51 الثابت هو سبب 10 عددان متعاكسان أحدهما 6 يكون الآخر.

... هي جملة رياضية تتضمن علاقة تساويين طرفيها،

14

الانج وعلى المناطقة المناسمة المناطقة المناطقة

13 عدد اساسه 2 واسه گرنی دید کا کست در ای

53 , 54 , 74 , 65 , 131 , 74 , 67

- 12 ¥

يهؤيك الأوليه للعرس

ج الوزن

د پا.

- Ω1) →

- 0.4

- - - ب لائتشى إلى

د ليست حزنية من

- ا تنتمی إلی
- ة غيرذلك

ب 00

ਲੇ ∤

. •

13

2 الوسط الحسابي لمجموعة القيم 21.3.7.5 هو

CT L

ν .γ

<u>+</u>

وتاون

عدد حدود المقدار الجبرى 4 + 2x + 2x - 2 يساوى .

أولا اختر الإجابة المسميحة:

- ج حل المعادلة
- The Manifest

معادلة

3 € 8 ≤ 3 €

- 4 التحد الأدني للقيم 16 ، 7 ، 10 ، 5 ، 14 ، 11 هو ..

- 4

- оп .\у

- **≓**
- 7 |

- J. ... 3. x+4=153K13[5

흐

د غيردلك

10 .|-

v E

^

7 من البيانات العددية

- 12 .∔

- 2 -9 6

فالله اجترااإجابة المسعيحة:

- 6/ المضاعف المشترك الأصغر للعددين 8,10 هو

20 -{

14.7 =

36.4 -

15, 8 · [

10.6

1 أي زوجين من الأعداد الثانية بكونان أوليين فيما بينهما؟

أولا المترالإجابة المسجيحة.

40 ء

30 →

7.

6

10+35=5(2+,,,,,,,,,) 2

St.

.¥

7 4

N3 ---

3 في المقدار الجيري 2 + 53 المعامل هو ...

40 4

30 ÷

- <u>|</u> 17 العند 2- يقع على يعين العدد على خط الأعداد.
- <u>.</u>... ٠ ر
- 8 8 6 مضروبة في ناتج جمع 3 و 3
- 8×3+m + 8/77 + 3 -8 (22 + 3) 1 . 24 اعتلى.

8 + m + 3 4

ج مقدارًا جبريًا ب متبایته معادلة

د حدا جبريا

12 .

20 المدى لمجموعة القيم 7 ، 3 ، 6 ، 6 ، 6 هو

~ .(

- 21 الوسيط لمجموعة البيانات الثالية 78, 79, 15, 90, 73, 82, 85 هو
- » 0e 79 + 78 ÷ 73
- ب الوسيط 22 القيمة الأكثر تكرارًا في مجموعة من البيادات تسمى ، ب المنوال أ الوسط الحسابي

د المدى

- اللغكا أجب عمايأتي:

- 23 أوجد الوسط الحسابي للقيم 5 . 7 ، 5

3 + x = 12 حل المعادلة 24

t 1Kma

ب الوزن

ب الطول

ا درجة الحرارة

6 البيانات الثالية جميعها عددية.

0

. .

ا ا

<u>_</u>

5 أي مما يلي ينتمي إلى مجموعة حل المثباينة ا ≤ ؛ في مجموعة الأعداد الصحيحة؟

2

.[].

 $2^3 - 6 + (2 \times 3)$ تساوى 4 فيهة التعبير العددى: (3 × 3)

- 7 التمثيل البياني بالأعمدة هوتمثيل بيائيبين البيانات وتستخدم الأعمدة لتمثيل هذه البيانات.
- د لاشيء مما سبق الم المحمي با يقارن المعرض
- ثاليًا أكمل ما يأتي.

- 8 العدد ا 27 ينتمي إلى مجموعة الأعداد
- و العدد النسبي $\frac{3}{5}$ يقع بين العددين الصحيحين
- 10 كلما كانت القيمة المطافقة أكبر كان العند . . عن الصغر
- ورورات على إحدى طرق إيجاد الوسط الحسابي
- 12 هو القيمة التي مجموع المسافات يينها وبين القيم الأكبر منها يساوى مجموع المسافات بينها وبين القيم

× ×

ත 🍃

10 | 13 | (¢h

ζ'n

25

₹ĥ

20

25

3

35

8

45 50

◄ الحد الأدنى هو

≫الربح الاول هو ..

26 أكمل باستخدام مخطط الصندوق

> قیمهٔ €تساوی 🛰 قيمة 🛦 تساوى .

◄ الحد الأقصى هو

الوسيط هو ساد

7 10

◄ قيمة ∄ تساوى 🛪 👊

25 حضرت ليلي ومريم مهرجان الربيع ، لعبت ليلي خمس ألعاب أكثر من عريم، أَ معه أَ أَبُ أَبُ وَحَدَ شَبِهُ أَعَادِي

حيث ؛ تَمثل عدد الألعاب التي تعيتها مريم و﴿ عدد الألعاب التي تعيتها ليلي .

13 المقدار الجبري 8 + 8 و 3m يتكون من ستب بسب .. حدود،

الأصفرميها

- 14 فيمة التعبير العددي 2 × 5 ° 10 + 5 تساوي
- المتعير التابع في المعادلة $9 + \chi = \chi$ هو المتعدد التابع في المعادلة $2 + \chi = \chi$
 - 215



فالث اخمر الإحابة المستهمة:

5×3

110 2

108 +

28 七

38 —

أولا الفتراالإجابة المسموحة

2 العدد 1,005 يقبل القسمة على

4

با 0

en .y

5×5×5 →

17 الوسيط للقيم 9.7.5.4.3 هو

ن ا

4.4

2 .

Oi .ly

88 الثابت في المقدار الجنري 7 - 54 - 21 هو

9 كل مما يأتي يمثل متباينة . . .

x25 |

¥<9 ←

τ≤1.5 »

米里島 少

20 المدى لمجموعة القيم 7 ، 8 ، 10 ، 8 ، 7 هو

-5 v

۰ ا

-(-5) 수

4 المعكوس الجمعي للعند 5 | هو ...

ζή μ

ده بإ.

6

24 |

3 الوسط الحسابي للقيم 4 ، 3 ، 6 ، 6 ، 2 هو ..

8

4

ю -[

ω

5 أحد حلول المتباينة 5 ≤ ، في مجموعة الأعداد الصحيحة هو

21 أحد حلول المثباينة 0 ≤ ٪ هو

-2 ·

う い

ده پا.

о С

₽ .¥

22 لتمثيل عدد كبير جدًا من البيانات تستخدم التمثيل البياني بـ ب المدرج التكراري

التقاط

क्षेत्रकार्

رايغا أجب عماياتي:

د العلبيمية

ب النسبية

الصحيحة

6 العدد 5.4 يتتمي لمجموعة الأعداد

د عدد الإحوة

ب العمر

ب الجنسية

7 من البيانات الوصفية

23 رئب الأعداد الأثية تصاعدياً

5, 4,-1,2

24 أوجد قيمتين مختلفتين 13 يُحمَمَان المتباينة الآتية في مجموعة الأعداد الصحيحة.

(b=2, 1) . 5 $(b^2=4)$. 3 (b=2, 1) . 5 (b=2, 1) . 5 (b=2, 1) . 5 (b=2, 1) . 5

◄ البعد الأقصى هو ◄ الربع العلوى هو b.i 5 6 7 œ 9 10 11 > الربع السفلي هو ... > الحد الأدني هو ..

26 لاحظ التمثيل بمخطط الصندوق الثالي، ثم أجب:

14 القيمة المتطرفة في مجموعة القيم 140 ، 150 ، 130 ، 120 ، 7 هي .

12+13 - C+> 2-11 15

11 الحدود المتشابهة في المقدار 3x + 2x + 4 + 5x هي

10 المدوال للقيم 4 ، 5 ، 5 ، 6 هو

9 ، م للعددين 9.5 هو

2) القيمة العددية للمقدار 4 3×5 هي

13 معامل الحد الجبري 51 هو......

8 فيمة 1 في المعادلة $30 \times 5x \times 5x \times 5x$

الكمل ما يأتى: أ الطول

اللكا احتر الإحاية السحيحة:

13 v

$$R=10$$
 المقدار الجبرى للتعبير اللفظى (عشرة آقل من ضعم R) هو $R=10$ ا $R=10$ ، $R=10$

13 6

ļ.

. ↓

Ç1

4. .l.

5

ω .ψ

والقا أجب عماياتي:

 $(15 - 9) + 3 \times 2^3$ (124 [[124] [125] 23

د 9-

$_{\rm L}$ أوجد حل المتباينة $_{\rm L}$ < 4 في مجموعة الأعداد الصحيحة .

25 رئب الأعداد الآتية تصاعديًا

 $2.1.14.-3\frac{1}{4}.-2\frac{1}{2}$

$$2.1, 1.4, -3\frac{1}{4}, -2\frac{1}{2}$$

		r
CO		
	Ç,	
(J1	8	<u>-</u>
υι 4		1 1 6
	2	-
4	2 3	1 6
4	2 3 6	1 6
4 3 4	2 3 6 5	1 6 2 1

26 توضع البيانات الآئية عدد ساعات المذاكرة لدى مجموعة من التلاميذ. مثل البيانات باستحدام مخطط الثمثيل بالتقاط

أولا اختراالإجابة السميحة

3 .	مشترك بينها هو سيست
7, 7,	ى أعداد يكون العامل المشترك بي
4 4	ا الأعداد الأونية هي

د غيرذلك		75 1000	
V .\rangle		75 100 ÷	
J.	-	75 10 %	5 العدد النسبي 5 / 0 في صيغة كسر اعتبادي هو
^	$9\frac{3}{5}$ $-9\frac{3}{4}$ 6	75	5 العدد النسبي 150

<u>م</u> با		٧
i 10 · (.Ę u
11 -	19 11 11 11 7	^

(الناليا الكمل ما يأتي:

- 8 العوامل الأولية للعدد 15 هي ...
- 9 المضاعف المشترك الأصغر للعددين 5 ، 8 مو
- 10 العدد النسيي 5 1 في صورة كسر اعتبادي هو 👑 10
- 11 عدد حدود المقدار الجبرى 4 + 31 هو حد
- 12 قيمة المقدار الجبري 5 ، 21 مندما 3 ، تساوى
- 13 فيمة ترقى المعادلة 12 = 3 + 1 تساوى
- 44 يعتبر اللون العصضل من البيانات
- 15 الوسط الحسابي للأعداد 4 . 5 . 2 . 5 هو

16 الكسرالذي يعبر عن العدد 5 4 هو

하 (

1000

о ю .}

17 المعامل في المقدار الجبري 3 🛪 5ءو

د الوزن

4

ب فصيلة الدم

ι: -(

د غيرڏلك

د لايوجد

18 الحد الأدنى للقيم 5 ـ 8 ـ 4 . 6 . 10 . 8 ، هو

19 جميع الأعداد الآتية تقبل القسمة على 2، عدا العدد 6 -(

25 √.

400 2

322 -

4.

نا. پا.

OD In

2 .

4

7 +

8

20 المتوال للقيم 7 ، 3 ، 7 ، 2 ، 7 هنو

21 نيب أن (ما ألوان علم مصر؟) يمثل سؤالًا ယ -[

22 الجملة الرياضية 8 < ٢ تمثل

ق عدديًا

جه غير إحصائي

حد حدا جبريا

ن به مقدارًا جبرياً

اسمادلة

د جميع ما سبق

ب الصحيحة

ب الطبيعية

Himmiga

6 ينتمي العدد 3 0إلى مجموعة الأعداد

7 كل مما يلي ينتمي إلى مجموعة حل المتباينة 8-> ١، عدا

 $(8-3)^2 + 6$: (23)

-11 0

-10 ÷

-9 €

تالي أكدل ما يأتي:

رايف أحيب عماياتي:

المصائبا

ي د

7 ÷

<u>(</u>

(4

. ₩ 5 الوسط الحسابي لمجموعة القيم 14،1،14 هو

د 24

. [

رع.م. (i.م.ون) للعددين 6. 12 مو

و المتغير التابع في المعادلة: $0 + \pi = \pi$ هو

إ عدد الأبتاء

1 من البيانات الوصفية

14 عدد حدود المقدار الجبري 6 + 2 × ١٠ يساوي

12 القيمة المتطرفة لمجموعة البيانات 62 . 3 . 46 . 55 تساوى

ا المدد النسبي $0.25 في صورة <math>\frac{a}{b}$ يكون 10 الإذاكان ا + ٤ 3 = ٦ ، وكان 2 = ٢ ، فإن ...

9 الوسيط للقيم 4 ، 11 ، 8 هو

8

13 العدد الذي جميع عوامله الأولية 🙎 ، 3 ، 3 هو

. 1 di 1

ゴ↑ 73↑

¥

ਲੀ ਲ | ਲ |

7

25 من مخطط الصندوق المقابل: الوسيط =

24 حل المعادلة: 55 - 7

-42.25.11.38

26 رقب الأعداد التالية تدارُليًّا، البعد الأقصى = ___

الترتبب



(1)(ئ) اختر الإجابة المسميحة و

61 في الصورة الأسية 16 الأس مو

2 |

4

Ch J

17 أي مما يلي ينتمي لمجموعة حل المتباينة 3-2

٠ ا $\gamma = 5.7 - 4$ المتغير المستقل في المعادلة -4ار. 19 -5

د د د

19 المدى لمجموعة البيانات التالية: 45 . 17 . 15 . 17 . 13 . 10 هي

17 + 35 F 10

20 إداكان ١ م ١ متغيرين، حيث ١ متعير مستقل -

صرت في 3 تم اصافة 2 مي 1=31+2 3

45 +

x=3y+2 -

Y=2 (+3]

2y+3x -

21 من مخطط التمثيل بالتقاط العقابل

10

र्ज .५

القيمة المثطرفة هي

45

20 中

22 في المقدار الجبري- 6 م // 5 المعامل هو

5d ÷

المعتا أنساسا يأتي

 $1.9 \text{ M}^2 - 20 \text{ Lexivo}$ [13]

- La Land - 40 - 24

9. -7. 15. -31 3. 11 7

25

9 الوسيطة لمحموعة البيانات: 7.3,6,4,2.5 هو

اللل أكس ما يأتي: 8 हि। फ्रिट्रे | 8- | = 1/4

8 9, 7, 8 13, 7, 5 8

26. الحدول التالي يوضح تبرعات مجموعة من التلاميذ بمبالغ مالية يوم اليتيم.

ψ	21-24
ζ1	17 - 20
ယ	13 - 16
戍	9-12
퍄	5-8
التكرار	الميلغ

30 1	35 -	40 ->	45 1
7 توزيع تكرارى مداه 5	7 توزيع تكوارى مداه 35 وأصغر قيمة 5 , فإن أكبر قيمة تساوى	بهة تساوى	
14 -	급 -(12 +	10 2
6 الوسط الحسايي للق	6 الوسط الحسابي للقيم 16 10 . 18 الا هو		
21	دب]-	210 ∻	7 1
ي العدين 3 ، 1 هو	y		
أ الطول	ب قصيلة الدم	ج العمر	د الور
4- من البيانات الوصفية	b.		
9	ъ. Г	5x ->	r.
3 - في المقدار الحيرى 9 + 1.5 الثابت هو	ا + ادا الثانث مر		
Y	^ -[4,	۲.
5 -5 2			
0	<u>†</u>	'	2 2
ا أصغرعدد صحيح موجب هو	رجب هو		
الولاف اخترا الإجابة السميمة-	ة المسميدية.		

4| القيمة المتطرفة لمحموعة البيامات 37 ، 23 ، 28 هي

12 الحد الأقصى للقيم، 11 . 12 . 5 . 5 . 14 هو 13 جميع الأعداد مُقَيِل المُسمِية على العدد 2

[] العدد الله عوامله الأولية 2 ، 5 ، 5 هو

10 ثاتج حاصل الصرب في النهوذج العقابل

ا أن المعادلة 7 م 4 3 م أن الرمن المعادلة 7



التقرالإجابة المسجيحة

-10 - 8 16

^

V

n .\

17 المتغير التابع في المعادلة 5 ، 2 % و به و

¥

پ ن

8٤ الفرق بين أعلى قيمة وأقل قيمة لمجموعة البيانات يسمى

ج الهدى 19 جميع الأعداد الثالية تنتمي إلى مجموعة حل المتباينة 5 – < ٢٠٠ أ الوسط الحسابي ب الوسيط

د المتوال

-10

<u>:</u>.

المنوال لمجموعة القيم 7 . 8 . 7 . 6 . 5 . 7 هو 20 0 (14

7. ф -{ o1 →

21 الوسيط لمجموعة القيم 7 . 8 . 4 . 2 . 3 هو

2

22 المتغير في المقدار الجبري 4 - ١ 5 هو

9

4

b

4

والفقال احدب عندا يأتي

(=3) الآلكان (=3) الآلكان (=3) الآلكان (=3)

 $\frac{1}{3}$ د = 5 آلههادية 24

 $4 \cdot (5^2 - 20)$ 125 least the same 25

26 يبين الجدول التالي بعض أطوال الثلاميذ بالسنتيمتر في أحد الفصول.

6	133 - 143
6	122 - 132
⇉	111-121
8	100 - 110
عدد الثالاميد	الطول بالسنتيمتر



اولا احتر الإجامة المسحيحة:

ا المعكوس الجمعي للعدد 😤 هو ٠

ω|<u>-</u> 4

WIN U

ده پ

2 البيانات الثالية جميعها عددية،

- Head أ عدد الأرثاء

د اللون المفضل

جد رقم الهائف

3 الثابت في المقدار الجبري 8 • ٤ 5 هو ..

ch {

4 الوسط الحسابي لمحموعة البيانات 3 . 5 . 4 . 5 هو

2

; (**±**

20 .÷

د 30

55 .\rap{4}

60

5 العدد الذي جميع عوامله الأولية 2 ، 3 ، 5 هو

6 9 < اتمثل

ب مثباینه ا معادلة

المفدارًا جبريًا

-18 = PR THE T

-18

17 ¢

18 v

--17 ->-

الله أكمل ما يأتي

 $\frac{a}{b}$ المدد النسيى 30في صورة $\frac{a}{b}$ هو

0/ القيمة المتطرفة لمحموعة البيانات التالية 27 ، 29 ، 32 ، 91 ، 81 هي

المعادلة 3-7 د الرمز، يمثل متغيرًا 3-7 د الرمز، يمثل متغيرًا

12 عدد حدود المقدار الجبري 6 × 2 × ٧ يساوي سيس حدود.

13 المدى لمجموعة البيانات 12 . 3 . 5 . 5 . 9 و هو ...

44 انخفاض عواصة 20٪ تحت سطح البحريهثانها العدد الصحيح

15 المقدار الجبري الذي يعبر عن العدد ؛ مطروحًا منه 15 هو

التقر الإجابة المسجهدة:

20 كل الأعداد الزوجية تقبل القسمة على العدد	80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 8
92 = 19	N
8} تلاثة أمثال العدد ، عطروخًا منه 8 هو	٧
2()-2 17	3x-8
(1)	(<u>f</u>)
رابغًا ﴾ صل من المحمومة (١) ما يناسبه من المحمومة (٤٠٠):	
لا يجاد قيمة المقدار الجبرى: $5 \cdot 5 \times 3 \times 3$ تقوم أولًا بعملية	(الجمع ،الطرح ،الضرب ،القيسمة)
15 أي مما يلي يمثل أحد حلول المتبايئة 6 ~ < ١ في مجموعة الأعداد الصحيحة؟ ؟	(3, 15, 464, 7)
14 المتغير الثانيع في المعادلة: $T = T$ هو $T = T$	(7.2.4.4)
13 الوسيط لمجموعة القيم 4 . 2 . 1 . 5 . 0 هو	14.2,1,0
2] المعادلة التي تبشل العدد 5 مضروبًا في ±ومضافًا للناتج أمستخدمًا ﴿ مِتَعَيْرًا تَابِعًا هي 5	ستخدما رستغیرا تازها هی ستند. د
اختر الإحامة الصمحيحة:	
القيمة المتطرفة في مجموعة القيم، 7 ، 120 ، 130 ، 180 هي القيمة المتطرفة في مجموعة القيم،	
9 Let (hard the $r = 2 - 3$ and $r = 3$) $\frac{2}{l} + \frac{3}{l}$ 10 $t = 1$	
8 الوسط الحسابي للقيم 8 ، 12 ، 8 ، 31 ، 24 ، 12 يساوى	
7 العددالذي حميع عوامله الأولية 2 . 3 . 3 هو	
6 إذا كان 2 × ٢ × ٢ ، قان قيمة ٧ عندما: 4 × ١ هي	
لاننیا اکمل ما یآتی	
5 الأعداد التي يكون العامل المشترك الوحيد فيما يبنها هوا تسمى أعدادًا ﴿ فَرَدِيهُ عَفُو 'وَلُنه أَوْلُنه لِيهَا عَبِاهِا عَرَاحِيهُ ﴾	ية عقير 'ولنه ، ولنه فيها بينها ، روحية }
4 المدى لمجموعة القيم 3 ، 8 ، 8 ، 9 ، 5 هو	(6.5.12.3)
-5 ±	(= 5 , - 5, 5, -5)
2 المقدار الجبرى الذي يمثل التعبير اللفظى 6 أمثال العدد ١ هو	(6x, 6-x, x+6, x-6)
[المتوال للقيم 3 . 3 . 7 . 3 . 4 هو	(1.5.7.3)

w	
0	1
Ra.	
	11/2
	1.3
	j. ji

إولاً اخترالإجابة المسحيحة.

war sp.	-0.4	ယ ဃ .Þ မ မ	63×3 2	x<3 1	7 2	n, io	د جميع ما سبق
¥=	্ ^ট নি <u>ঞ্</u>	ω ² 4 ο , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	36+6+	* S < Y < Y < Y < Y < Y < Y < Y < Y < Y <	ယ ပ	tn ni⇒ .y	N2 .ly
المضاعف المشترك الأصمر للعددين 12،4 هو المضاعف المشترك الأصمر للعددين 12،4 هو المضاعف المشترك الأصمر للعددين 12،4 هو 10 قيمة لمقي المعادلة 14،5 م 8 هو المعادلة 14،5 م 14 الانت 3 - 1، فإن:	أي من الأعداد الثانية يمثل عددًا مسجيحًا؟ الإنجاد الثانية يمثل عددًا مسجيحًا؟ الإنجاد الثانية يمثل عددًا مسجيحًا؟ الإنجاد الثانية يمثل عددًا مسجيحًا؟	الأعماد هو الأعماد هو	بانۍ د مو	وعة حل المثبانية ب 7-≥ي	11.0.5.7.4	2 أي عددين معايلي بمثلان عددين متعاكسين؟ 1 أي عددين معايلي بمثلان عددين متعاكسين؟ 1 أي عددين معايلي بمثلان عددين متعاكسين؟	سمة على ب 10
المضاعف المشترك الأصمر للمددين 9 المضاعف المشترك الأصمر للمددين 9 المضاعف المشترك الأصمر للمددين 10 ما قيمة أهي المعادلة 6 ما ما الحد الجيرى 11 معامل الحد الجيرى 11 معادلة 12 ما إدا كانت 3 ما إذا كانت 12 ما إذا كانت 13 ما إذا كانت 13 ما إذا كانت 14 ما إذا كانت 14 ما إذا كانت 14 ما إدا كانت 14 ما إدا كانت 15 ما إدا كانت 16 ما إدا كانت 16 ما كانت المقابل عمل عن 1 ما كانت المقابل المعادلة 10 ما كانت المعادلة المعادلة 10 ما كانت المعادلة 10 م	8 أي من الأعداد التقائية 15 أ	$ \frac{2}{4} - \frac{1}{2} = \dots $	ئ مكعب العدد 6 مضافًا إنبه 3 هو + 3 ب ع ⁶ +3 ا	المعدد آینتمی آمجموعهٔ حل الهثبانیة -7 ب -3 ا	ا 14.8.5.7.4.1.3مناطقیم 3 علام 4 ب	2 أي عددين معايلي يو 2 م 13.4	ا الأحدد 610 يقبل القسيمة عالى 1 5

مراجعة ليلة الامتحان

اولا اخترالإجابة الصحيحة: ب 2 4 3 جـ 8 2 جميع الأعداد تقبل القسمة على العدد 3 3 ج 2 35,4 -8,24 3 ج 12،8 ج 4 العدد 3 من عوامل العدد د 37 25 -5 جميع الأعداد التالية أولية، م 9 4 ج 5 ب 35 د جميع ما سبق جـ 45 7- الأعداد هي أعداد يكون العامل المشترك الوحيد بينهما (1) ج غير الأولية أ متعددة العوامل ب الأولية فيما بينها د الفردية 8 العدد الذي جميع عوامله الأولية 3,5,5 هو 17 3 ج 25 90 ب 9 العدد الذي لا يقبل القسمة على 2 هو 212 3 ج 213 ب 210 214 t 10 جميع الأعداد التالية أكبر من 5- ، ما عدا: ب 0 -2 s ج 4-11 العدد 4.5 ينتمي لمجموعة الأعداد أ الطبيعية د العد ب النسبية 12 العدد السابق مباشرة للعدد 9 -- هو -11 s - 10 → |-15| ---- 15 13 ب > 14 جميع الأعداد الصحيحة هي أعداد د جميع ما سبق ج نسبية أ طبيعية ب عد 15 العدد الذي ينتمي لمجموعة الأعداد الصحيحة فيما يلي هو 12 -> 7.2

```
16 العدد النسبي (\frac{3}{7}) يقع على خط الأعداد بين العددين الصحيحين مسسس المسسس المسسسس
   د 3-،2-
                        -1, -2 -
                                                   ب 1،0
                                                 17 أكبرعدد صحيح سالب هو ..
       د 2-
                              جـ 1–
                               18 أي الأعداد النسبية التالية يقع بين 7.5 ، 7.6 ؟ . . . .... ....
      8.51 3
                             7.7 -
                                                  7.59 🕌
                                                                           7.61 1
                                              19 المعكوس الجمعي للعدد 7- هو .......
   د غيرذلك
                                                   ب 7 –
                               ج- 8
                                                                             7 1
                                               20 أكبر عدد صحيح غير موجب هو .......
         د 2
                                                      ب 1
                              جـ 1 –
                                                                    0 \mid 1\frac{2}{5} | \frac{-7}{5} | 21
   د غيرذلك
                                          22 في الصورة الأسية 2<sup>3</sup> الأساس هو .................
         6 3
                               5 ->-
                                                      ب 3
                                        23 المعامل في المقدار الجبري 4 k + 6 هو ..............
         د 1
                               k \rightarrow
                                                      ب 6
                                                                             4 1
                                 24 الثابت في المقدار الجبري 4 + 3 F + 2 m هو .........
      2،3 ء
                               جـ 3
                                                      ب 2
                                                                          4 1
                                                        25 إذا كان عُمر بسمة الآن n سنة ،
                                                   \frac{n}{5} \varphi
     n-5 \stackrel{1}{\sim}
                                                                    n+5
                          5n \rightarrow
                         x = 8x - 4 المقدار الجبرى الذي يكافئ المقدار الجبرى x = 8x - 4 هو .......
2(2x-4) 3
                      2(4x-4) \Rightarrow
                                       4(2x-1) \rightarrow 8(1-x)
                       27 المقدار الجيري الذي يعبر عن «عدد ما مث دح منه 3» هو .............
    x+3 s
                          x+3 \Rightarrow
                                            3x \rightarrow
                                                                       x-3
                                            28 في المعادلة x م J ، y = 2x في المعادلة
     د ثانتًا
                         ج معاملًا
                                         ب متغيرًا مستقلًا
                                                                   أ متغيرًا تابعًا
                     29 إذا كانت: أقصى سرعة للسيارات على طريقِ ما هي 120 كيلو مترًا في الساعة، .
  د 120 ≥
                        x≥120 ÷
                                                x < 120 →
                                                                     x > 120 1
                                        ... x > -5 هو x > -5 هو ...... 30
                                                   ب 7 –
      د 9 –
                             ج 4 -
                                                                           -6 [
```

```
6 ->
         ا 12
               32 مع خالد 500 جنيه وأعطاه والده مبلغًا من المال حيث أصبح معه 700 جنيه، •
700 + 500 = x \Rightarrow x - 500 = 700 \Rightarrow 500 - x = 700 \Rightarrow 500 + x = 700
                     33 إذا كان إجمالي ما أنفقه شادي (j) يعتمد على شراء عدد من الألعاب (m)،
                                                                j+m
                            m \Rightarrow
       j×m >
                       7 1
                            جـ 10
          د 12
                                      35 البيانات التالية جميعها وصفية، : ......
                                                                 أ الدبانة
                                          ب الجنسية
                      ج فصيلة الدم
                       36 من مخطط التمثيل بالنقاط المقابل القيمة المتطرفة هي .. .....
                                               ب 20
                                                                   45 t
                          جـ 15
          د 10
                       37 يعرض التمثيل البياني بـ.....بيانات عددية مجمعة في فترات.
                                           ب الأعمدة
                                                               أ النقاط
   د (أ،ب) معًا
                  ج المدرج التكراري
                                     38 السؤال (م. له ب عدم مدت ؟) يعتبر سؤالًا ......
                                        ب غيرإحصائي
                                                              أ إحصائيًا
        د عددنًا
                                                 39 من البيانات العددية ..... ...... ....
                                        ب عنوان السكن
                                                               أ الوزن
       د الاسم
                          ج الهواية
                              40 المنوال لمجموعة القيم 5 ، 6 ، 4 ، 5 ، 4 ، 5 ، 7 هو ......
                             6 ->
                                                 ب 5
           7 3
                                       41 البيانات التالية جميعها عددية، : .........
        د العمر
                                         ب فصيلة الدم
                                                                أ الطول
                           ج الوزن
                               42 المدى لمجموعة البيانات: 6،9،3،2،5 هو ....
                              7 ->
                                       ب 3
                                                                     2 i
                           3 ->
                                                 4 ب
                                                                     5 1
                          44 الوسط الحسابي لمجموعة البيانات: 3، 4، 6، 7 هو .......
                                                                     3 1
                              ج 5
                                                  4 ب
           د 6
```

... = $\frac{x}{2}$ فإن $\frac{1}{3}x = 4$ كان 4 = 31

- - 2 العامل المشترك الأكبر لعددين أوليين هو
- - $\frac{5}{6} \frac{3}{4} = \dots 4$
 - 5 (م.م.أ)+(ع.م.أ)للعددين 6،6=.....5
- - 8 المعكوس الجمعي للعدد | 9 | هو
 - 9 إذاكان معك 12 قطعة من الحلوى، و 18 قطعة من الشيكولاتة،

.... أطباق،

10 التعبير العددي (5 + 4) 7 يعبر عن وجود 5 عناصر من صنف ما داخل كل عبوة،

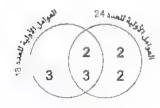
يد نصيد =عنصرا،

- 12 المقدار الجبري الذي يمثل «صعب العبد » منا بات منا 5 » هو
 - - 14 قيمة التعبيرالعددى: 2 4 × 3 + 5² هى
 - سيسسسي 4x + 6 + 2x + y الحدود الجبرية المتشابهة في المقدار
 - العدد $\frac{3}{5}$ ينتمى إلى مجموعة الأعداد 16
 - 17 إذا كانت 3 = |x| ، فإن $x = \dots$ أو ...
- $6 \times 2 + 3^2 = \dots 19$
 - العدد الصحيح الذي يمثل خسارة « ~ 20 » هو 20
 - 21 المتغير الذي لا تعتمد قيمته على أي متغير آخر يسمى متغيرًا.
 - 9 + = 3 (..... + 2) 23

 $3\frac{5}{6}+1\frac{1}{3}=....22$

 $5^2 - 3 \times 4 + 2 = \dots 25$

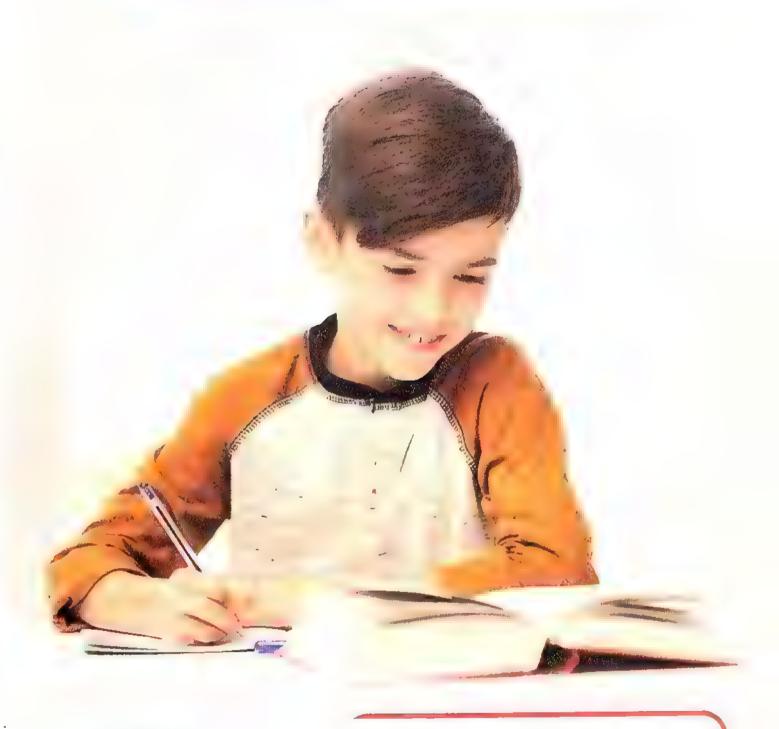
- $3\times3\times3\times3=3$
- 26 إذا كانت أكبر قيمة لمجموعة البيانات 30 وأقل قيمة 5 ، ص المدى
 - 27 التمثيل البياني بالمدرج التكراري يعرض بياناتفقط،
 - 28 من مخطط ڤن المقابل (ع , م , أ) للعددين 18 ، 24 هو
 - 29 الوسط الحسابي للقيم: 5،9،3،1،8،6،3 هو
- - $5 \times (3 + 4) = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots)$ 32



33 في مخطط الصندوق المقابل الوسيط هو
34 اكبرالاعدادالاتية (2 – . 5 – . 1 – . 4 –) هو .
35 الطول من البيانات
37 في المقدار الجبرى $7 + m + 3 + y$ الحدان الجبريان المتشابهان هما
38 إذا كان مجموعة درجات 5 طلاب في الرياضيات هو 45، فإن الوسط الحسابي لدرجاتهم هو
2x + 4y + 6 عدد حدود المقدار الجبرى $2x + 4y + 6$ يساوى
40 إجابة السؤال: ما تطعام لمصص تتلامد فعدد تعطى بيانات
f=2c هو هو $f=2c$
42 الم تباينة التي تمثل التعبيراللفظي (له
43 السؤال الذي إجابته عم أو لا هو سؤال
44 العددليس عددًا صحيحًا موجبًا وليس عددًا صحيحًا سالبًا.
45 الأعداد الطبيعية التي تحقق المتباينة 1≥٪هي
46 في التمثيل البياني بـيجب أن تكون فيه الأعمدة متلامسة ولا يوجد بينها مسافات
47 المخرج في المعادلة x = 5 بهووالمدخل هو
48 وزن رائد فضاء على سطح القمريساوي 6 وزنه على كوكب الأرض، فإذا كان وزنه على كوكب الأرض 60 نيوتن،
= نيوتن .
ُ الله الله الله الله الله الله الله الل
1 رتب القيم التالية تنازليًّا (18 ، 18 ، 10 ، 20 ، – 30) 1
2 أوجد حل المعادلة: 36 = 4x
4, C - 00 , 4, C -
3 أوجد (ع.م.أ)و (م.م.أ) للعددين 10، 15
Managara ((a) announg managarang ang a a a anno a a component, managarang a managarang a managarang a managar
 4 وزع تاجر 12 زجاجة حليب و 8 زجاجات عصير على صناديق تحوى العدد نفسه من زجاجات الحليب والعصير،
ينكر للناجو بكويت
* D. F. M. Della D. M. Della D. M. Della D. M. Della D. M. C.
5 رتب الأعداد التائية ترتيبًا تصاعديًا: 3 – . 9 – . 2 . 5 . 0 . – 3
6 أوجد ناتج ما يأتى في أبسط صورة: 1 1
$5\frac{1}{2}-2\frac{1}{6} = \dots$
$\frac{1}{7} + \frac{2}{3} = \dots $

			يدما 5 = p	e 9 + (p²) اعت	ر2 ÷ (3 +	. قيمة المقدا	7 أوجد
			2 <i>x</i> -	لمقدار: 5 -	يًّا يعبر عن ا	ب تعبيرًا لفظ	8 اكتب
	, 1,,,,		[(5-3)+2] ² ÷	 رالعددی 4	 قيمة التعبي	 9 أوجد
y	an and	ية من الزمن:	سجلة لفتر	، الحرارة اله	مع درجات	ول التالى يو	 10 الجد
5	,	29 - 31	26 – 28	23 – 25	20 - 22	- جة الحرارة	در.
EDZ-LC		7	12	9	5	التكرار	
0 × × × × × × × × × × × × × × × × × × ×	***************************************	******************			***************************************		,
x 1 2	3 4	استوات،	x) بمقدار x	عُمرأخيك (ا يزيد على :	ان عُمرك (y)	11 إذا ك
			**** * * * * * * *	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	h4		
					ڏڻيتين:	المعادلتين اا	12 حل
			5.3 + x	r=9.4		$x \div 5 = 7$	i
ى خط الأعداد.	بحة ، ثم مثّلها عل >	 عداد الصحي	مجموعة الأ	×≥ د فی ۱	المتباينة 2	رثلاثة حلول	 13 اذکر
		;4	 أسئلة التالي	أجب عن الأ	ى 4 x + 5	 المقدار الجير	 14 في ا
Section 1.			ل هو	ب المعام	441-4-74 14	الثابت هو	t
عدد ساعات المذاكرة في الأسبوع						ظ التمثيل به	
0 1 2 3 4 5 6 7	4064			Ŧ		الوسيط هو	
و أوجد: . د الوسط الحسابي	4.9.6.4.؟ نوال	مايلي 6،8		عيه لإحدى ب المدى	لات الاسبو	كان عدد الرح الوسيط	_
10 20 30 40 50		***************************************	نوال.	احسب الم	ط المقابل	مخطط النقا	 17 من
جب عن الأسئلة:	، مثّل بيانيًّا، ثم أ-	ول التالي ثم	 ، أكمل الجد	 10 جنيهات	 ب الواحد (کان ثمن الکتا	: 13 <u>]</u> 18
				[x 1	2 3	4
					y 10	445,6461 *151141	
		* 4 4 4 4 4 4 4 4 4 5 4 4 5 4 4 5 4 5 4	بین y ، x	_ ثل العلاقة إ	دلة التي تما	اكتب المعا	1
→ X				E+4+10'4+64+6+6#	نب ۶نس	ما ثمن 7 ك	ب

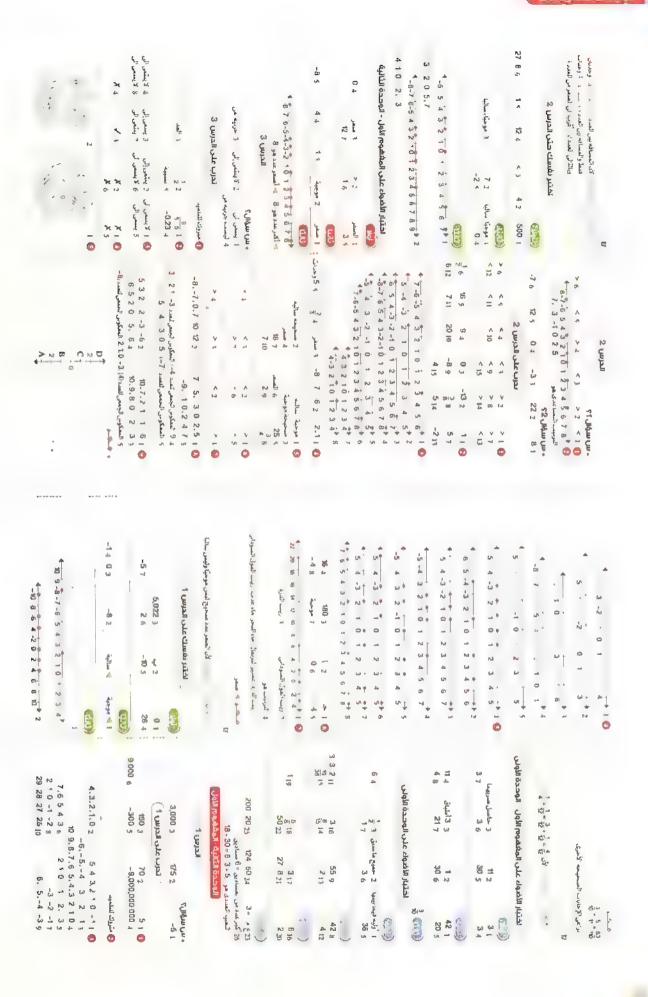
ملحق الإجابات



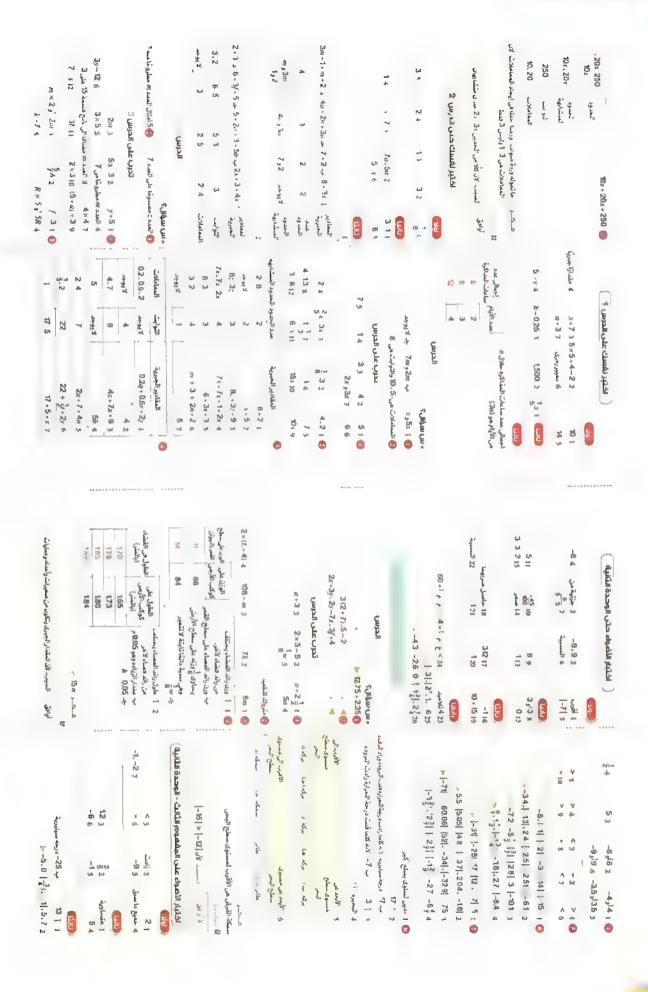




10 1 2 3 - 1 3 - 1 5 12 12 12 13 14 15 14	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	اکتیر نفستاه دلتی الدرس و الا الا الا الا الا الا الا الا الا ا	الإحداد عن الإحداد ع
ر بعد در العدد الإسلامية على العدم الدر العدد الدر الدر العدد الدر الدر الدر الدر الدر الدر الدر ال	24.1 المشاعدة المساعدة الم	3 3 3 X X X X X X X X X X X X X X X X X	2 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
30 xips 3xips	KNNG! I'N (* W)	3 3 6 3 6	(5) 3 (5) 2 15= 15= 15= 15= 15= 17 (2) 3 (5) 2 180 (2) 3 (5) 2 180 (2) 3 (5) 2 180 (2) 3 (5) 2 180 (2) 3 (5) 2 180 (2) 3 (5) 3 (6) 3
	الحديد الشيدة على الديدة الإنساء على الدين التساء على الدين التاليد ا	الم الم الم ال	الدرس) 30 بيفير 1.20 ليفير 1.20 ليفير 1.20 ليفير 2.2 جميع ما سيق 2.3 ج 1.20 و



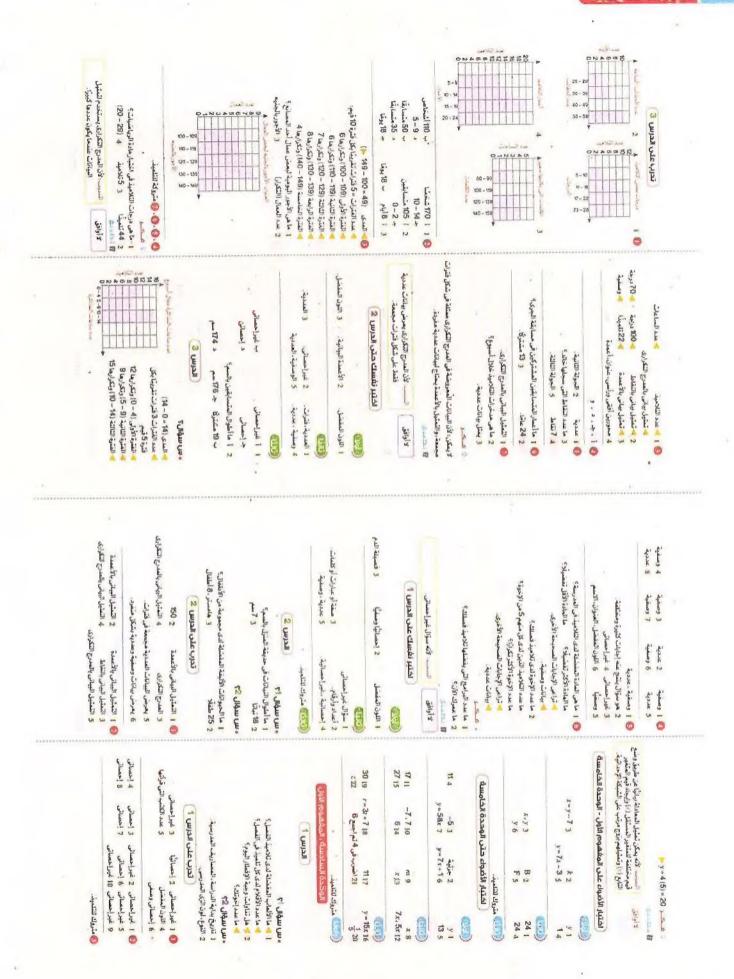
-22< 5.4 23 42 31 6	المولان التي المولان التي المولان التي المولان التي المولان التي المولان التي التي التي التي التي التي التي التي	المالية عند التصيية الأحرى التصيية الأحرى الإجرائي الإجر	-1.4 3.5 3 2 -1.2 113 113 1 3.5 3 2 -1.2 113 113 113 113 113 113 113 113 113 11
المحكوس الحدس المدد أو هو الأكبر لأن أن ج ح أن المحكوس الحدس المدد أو هو الأكبر لأن أن أن المحكوس المدد أو الأكبر المحكوس الأحداد التي تقع سهم الأحداد التي تقع المحلس ال	910 3750 837 - 908 3751 807 - 908 3752 907 - 908 3755 807 - 908 3755 908 - 909 3755 808 - 909 3755 808 - 909 3755 808 - 909 3755 808 - 909 3755 808 - 909 3755 809 3755 809 3755 809 3755 809 3755 809 3755 809 3755 809 3755 809 3755 809 3755 809 3755 809 3755 809 3755 809 3755 809 3755 809 3755 809 3755	-11 25 38 5 1 1 25 1 25 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1	0.25. 0.2. أو الشرفيب الشائل المنافل
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	1 2 3 4 4 5 8 7 7 8 8 1 4 8 8 7 8 8 8 1 4 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	4
مدم 53 را مداد دانسحیدهٔ آیا امداد نامد آورافتناه الطبیعیه . یکوره در الاعداد المحیدهٔ آیا امداد نامد آورافتناه الطبیعیه . الا و التحید السحیدهٔ آیا المداد نامد آورافتناه الطبیعیه . المحقیا المحیدهٔ آیا المداد کستی المحید و محل و محیدهٔ آیا . المحقیا المعیدات حسّی المحید و التحید محید . المحید المحید المحید المحید المحید المحید المحید . المحید المحید المحید المحید المحید المحید . المحید المحید المحید المحید المحید المحید المحید المحید المحید . المحید	4 -3 -2 -1 0 1 2 3 1 0 1 2 3 1 0 1 2 3 1 0 1 2 3 1 0 1 2 3 1 0 1 2 3 1 0 1 1 2 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 - 4 - 4 - 6 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7	3,45



ن المقدارين الجدرين عبر متكافلين البات المسميحة الاخرى 6 مشروكه للداميد	2 4	ادا کان لات ۱۲ کان لات ۱۲ کان لات استمارین المیروین مفکافیان و التحدادی المیروین المفکافیان التحدادی المیروین المفکافی التحدادی المیروی المیر	F 3 2r 1	المقادير المجيرية المقداران	 و أعي الإجابات الصحيحة الأخرى أحراس على الدرس 	2 = 2 - \$ \$ 2 . 7 = 2 - 15 13	د من معمورات البشانيور وجورية البشانيور وجورية عندانيور البشانيور المائية عندانيوران المائية المائية المائية المائية المائية المائية المائية	F		16-3)-5-18 2 17- 7 1	ا 13 المسرب 2 العث 3 العسرب 3 العث 3 العشرب 3 العث 3 العث 3 العشرب 3 العث 3	54 53 x+52 6×5×61 86 3.73	لا اوافق التسهيد في 27 ± 62 + 8 + 8 و خ <u>المدير نفستك حتى الدرس (</u>		
	3 · b = 17 {(15 × ½ + 2) · 5} · 4 = 36 {(16 × ½ + 2) · 5} · 4 = 36 {(16 × 4 + 2) · 5} · 4 = 148 {(16 × 2 + 2) · 5} · 4 = 84 {(16 × 2 + 2) · 5} · 4 = 84 {(17 × 2 + 2) · 5} · 4 = 84 {(17 × 2 + 2) · 5}	N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	[9×2+3×6]·1=37 y=2 take [9×3+3)×6]·1=55 y=3 take [19×05+4+2+6.75 r=0.5 take] [19×1+4)+2=115 r=1 take	[(9×1÷3)×6]·1×19 y=1·base 2	16×01×41×2=92 x=01 have 10	7 (2+3)2-1=24	(5)	3 6 7 5 350 4 728 3 218 2 9 1 ①	، صورة ، قم المقرح - ثم المسرب،	164 153 32 44 0 228 127 16 335	35.2 و مسح الأسسر، في أيسط صورة، ثم المشري، ثم المشرح، ثم البعم . 3 و مسح الأسسر، في أيسط صورة، ثم المشري، ثم المشرح، ثم البعم . 4 25.5 .	\$5.3×24 5+72×77 تحرب على الدرسين (۹۰۰	-5-3(5 ² ∏ §2 Jldan Julin - 5-3(25−3)	ەر بىرىسى ئەرىسى ئىرىسى ئەرىسى ئەرى	المحرسان و
54 23 222 181 18 2567 646 285 1110 99	27-57 x-56 7x.5z 5	7×7×7 3 31 2 66 1	الا الراق السند الا الله عدم 22 • 3 × 4 = 15 الله عدم ال	H 7	26 2915 1614 1813	12 y 10 2 10 7 15 6 12 5 10 1	1 Page	12 7 816 5-5-725 4	المتاهيد	تدورب على الحرس تدورب على الحرس	= 21. با المادة		9 • 2 (ط • آل • آ	ر بارسال الله الله الله الله الله الله الله ا	الحرس

29.6 من حقول استبابا به لان 5 < 5 (2) و 2	13 < 15 × 15 × 15 × 15 × 15 × 15 × 15 × 15	المسابدة المعادلة ال	المعلوس المعلق المعلوس المعلوس المعلق المعلوس المعلق المعلوس المعلق المعلوس المعلق المعلوس المعلق المعلوس المعلق المعلوس المعلوس المعلق المعلوس المعلق المع
$3x = 12 \ 3$ $500 \cdot x = 700 \ 2$ $4x = 20$ 1 $\frac{3x = 20}{3}$ 1 1 $\frac{3x = 20}{3}$ 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	90 98 NU NU, RUZ 1 5 200 500 103 ي 200 103 الك 103 الك 103 ي 200 103 الك 103 الك 103 ي 200 103 الك 1	4 و و ه سترا و و و و سترا و و و سترا و و و سترا و و و سترا و و با سترا و و با سترا و و با سترا و و و با سترا و و و با سترا و و و با سترا و و با سترا و و و و و با سترا و و و و و و با سترا و و و و و و و و و و و و و و و و و و و	الحرس (المدولات المسموح فها بالمحرور هي للتي مساوي 14.75 من ا ا المحولات المسموح فها بالمحرور هي للتي مساوي 14.75 من ا المحولات غير المسموح فها بالمبرور هي الأكير من 14.75 من ا كا تسد آبا مساوية (الأخرى). الاجابات المسموسة (الأخرى، التوسع) المجارس 25.05 من المدوس 25.05 من المدوس 25.05 من المدوس 25.05 من المدوس 25.05 من 15.05 من
1 (الملاح على الحرس ا الحقيد في العلاج على الحرس ا الحساء على الحرس ا الحساء على الحرس الحساء الحرس الحساء الحسا	$\begin{array}{c} 2 \cdot 1 \cdot 12 \cdot 12 \cdot 12 \cdot 12 \cdot 12 \cdot 12 \cdot $	3 y 4.409.4	المسادلة ال
5 x 5 x 5 4	4 - 4 - 3 - 66 - 4 - 3 - 3 - 3 - 25 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 -	ال عدد 1 مد 2 مع مراحي الإحداد المبحيدة الأحرى الإحداد المبحيدة الأحرى الإحداد المبحيدة الأحرى الإحداد المبحيدة الأحرى الاحداد المبحيدة الأحرى المتعادد الم	تَعَالِي مُنْكَالَتُهُ اللّهِ عَلَيْهِ مُنْكَالِكُ اللّهِ عَلِي مُنْكَالِكُ اللّهِ عَلَيْهِ مُنْكَالِكُ اللّهِ عَلَيْهِ مُنْكَالُكُ اللّهِ عَلَيْهِ مُنْكَالُكُ اللّهِ عَلَيْهِ مُنْكَالُكُ اللّهِ عَلَيْهِ مُنْكُ اللّهِ عَلَيْهِ اللّهُ اللّهُ عَلَيْهِ اللّهُ اللّه

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	** (***) (**	ب المسعور ال ب المساوله	0 12345678 1 1 2 3 4 2 1 1 2 3 4 2	غمرت 4 تا ها ادا در در ادا در	المستعور التابع هو ۱۷ المستعور الموستخل المسعادلية 1، و المدارية المسعادلية بدارية المعادلية المدارية المدارية المدارية و المدارية المدارية المدارية المدارية المدارية المدار	x 1 2 3 4 5 0 y 2 7 75 10 125 y 1 1 2 3 4 1 2	2 4 4 6 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7	الدورس المراس ا
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	15 3 Y 2 X I X 2 5 3 A 6 Y = x + 2 5	(الخاتو تفسیک حتی الحرس) (الخات	و 8 7 منانه سخ قیمه معنانه سخ قیمه معنانه	1 12 14 16 18 20	10 t = 5 12 - 2 12 4 = 4 = 4 = 4 = 4 = 4 = 4 = 4 = 4 = 4	\= \(\cdot \) \(1 x x 2 القسمة على 5 القسمة على 6 القسمة على 5 ثم جمع 1 القسمة على 3 ثم جمع 1 القسمة على 3 ثم طرح 1	الحرس الله المرس الله المرس الله المرس الله المرس الله المرس الله الله الله الله الله الله الله الل
رازش) 1 ۱۳ ، ۲۰ چینهات. (این 200 = 21 × 10 جینهات. (این 200 = 21 × 10 جینهات. (این 200 = 21 × 10 خداک 20 حداد 20 خداک 20 خداک 20 خداد 20 خد	المستقل 3 عدد التداكر 3 المستقل 3 عدد التداكر 4 5 عدد التداكر 4 5 عدد التداكر 5 عدد التداكر 5 عدد التداكر 5 عدد التداكر 3 عدد كيار حرادات المناكب المستراة (١١) عدد كيار حرادات المناكب المراجية إن المستراة (١١) عدد كيار حرادات المناكب المراجية إن المستراء أن المستراء أن المراجية المراجع المراجعة الم	A 5 5 4 £ 3 P 1	إن المحالي تكامَة 10 أقداكي = 50 جينها الأن 50 ه 50 × 5 × 5 × 5 × 6 × 6 × 6 × 6 × 6 × 6 × 6	a 4"	الا التكمة الكيم التكمية التكرية التكرية التكرية التكرية التلاوة التل	 إد وع القدمة أمر على الإطامات الصحيحة الأحرى . إد وع القدمة أمر على الإطامات الصحيحة الأحرى . إد عام الإسلام . إد الآل . إد الآل . إد الآل . إد القدم موات ركوب اللمية . إد القدم موات ركوب اللمية . 	ه سن علية الله ، ؟ بدره من اجمالي الربيع ، (المشعير التابع) عدد المساديل في يتيجه ، (المسهر المستقل) المعادلة ؟؟ كتاب على الدرسديان ؟ كتاب على الدرسديان ؟	الدوليال) المنظم الأمان المنظم المنظ
3 18 617 500+x=7 3m=15 22 8 21	54 63 4442 81 1000 5 32 7 3.6 1000 5	د 3 - 3 - ب 4- س ب 4- سر 3 موحدة الرابعة المرابعة المراب	ا الإطالات المستوية الأحرى	1 × ا × ا × ا × ا × ا × ا × ا × ا × ا ×	المنتبار الأشواء على المشهوم الأواء - الوحدة الرابعة على المشهوم الأواء المنتباء ال	إلا 191 - 10 - 28 - 16 - 16 - 18 - 18 - 18 - 18 - 18 - 1	-3 2 -3 2 -3 2 -3 2	- الإنساد التسبية الآقل من توتساوی الا جميع الاعداد التسبية الآقل من توتساوی الا وسه الاعداد التسبية الآقل من توتساوی الا وسه الاعداد (مسه الاعداد المدال من الاعداد المدال من الاعداد المدال من الاعداد المدال من الاعداد المدال الاعداد العداد الاعداد الاعداد العداد الاعداد الاعداد الاعداد الاعداد العداد العداد العداد العداد ا







29 = 25 · 33 = Lauren

ي الترتيب التصاعدي

ق الوسيط (الربع الكاني)

ي الحد الأدنى

و العدالاقصى

77 1

0 - 0

₩

7 1 1

17 4 ප් -{ 77 4

5 ...

5.5 = 6 . 5 = Limpli

6 الترتيب التعازلي،

الوسيط = 12

10.5-11-10- Lympi

و الدرنيب التدارلي 2 الترتيب التنازلي

Bya Laywell

40-42:38 - Lywyll

19 - 0

2 الترتيب التنازلي الوسيط هو 63

1 الدرنيب التصاعدي

7 pg happy

(الله و وسنية عددية

المالة منوك التلميد

، س سئال؟



13
216
00 1
3
3 5
3 -
3
A CONTRACTOR
الختيار الأضواء على المقهوم الأول - الوحدة السابعة
Triples .
الأسكام 🤏 رامي على صواب لان الفدي هو 🛚 🕃
20 4 3
36 2 3
710
0 -3
12
120 < 1
5 اكثردقة
1 1 1
A 1 mg
55 9
- 4
-

	1.16 y=30, x=24.15 2,40° ₃)7° H 90.13	512 511 2410	الإستان المحالة المحا	15.25 4.24 5.29 6.28 5.29 6.24 5.24 5.25 5.29 6.28	20 21 9 36 (R - 3月3)7 (日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本	276 2715 3516 69	الأقسى = 18 3.8, 25, 14 - 4 = 4	1 - 1	25 الم 18 منتفراً استنفاد 18 منتفراً استنفاد 29 منتفراً استنفاد 25 الم 25 20 منتفراً استنفاد 25 20 منتفراً استنفاد 25 منتفراً استنفراً استنفراً استنفراً استنفراً استنفاد 25 منتفراً استنفراً استنفراً استنفراً استنفراً استنفراً استنفراً استنف	-167 -1216 711 \$\frac{1}{2}10 & 8.9 \\ -21 020 -615 \\ -525 424 \\ -30 13 \\ -310 \	218 9 3	ا کی دروی انتامیات از دروی از دروی انتامیات از دروی از دروی از دروی انتامیات از دروی از دروی ا	-3\frac{1}{4}\cdot -2\frac{1}{2}\cdot 14\cdot 21\cdot 3
	2 5 5 10 5 10 5 10 5 10 10	→		25.4 Liverion			الله والمتبارية			7.4	fortic	319	611 3715
	535	9 8	E	6 8	0		3) [l'ar	E.	un es	ę	у Д	- W
••••3×2³ 23 ••••3×8 ••••24-30	ناتی الله ناتی الله 10 0 40 9 5.3 8 10 0 913 112 11 0 913 113 12 0 913 113 13 0 913 113 14 0 913 113 15 0 913 113 16 0 913 113 17 16 0 913 113 18 0 913 113	30 3 20 2 11 9 7 < 6 70 5	منزوك الكيوة. (5) محافظة لمن سويف دوار الواقعة الراز	20 × 50 × 10 × 35	y=x+5:20 y=x+5:20 1=B		الله الله الله الله الله الله الله الله	8 التسبية و 1.0 و 10 الوسط الله المحد الدوازل أو الحوارز فية 12 الوسط الله الله 15 205 إذا 15 كانا الله الله الله الله الله 15 كانا الله الله الله الله الله الله الله ا	20 ما 3 الاسم 7 يقارن	Hall the	و محمده الرسمة المحمد الرسمة الرسمة الرسمة الرسمة الرسمة الرسمة المحمدة ال	الله x ح 3 17 الدول الد	310 . 5 44 9